

# ZNANJE I KOMPETENCIJE UPRAVLJANJA PROJEKTIMA - KOMPARACIJA TEORIJE I PRAKSE

---

**Zoko, Maja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:061810>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-27**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**ZNANJE I KOMPETENCIJE UPRAVLJANJA  
PROJEKTIMA – KOMPARACIJA TEORIJE I  
PRAKSE**

**Mentor:**

Doc.dr.sc. Ivan Matić

**Student:**

univ. bacc. oec, Maja Zoko

**Broj indeksa:**

2140780

**Split, rujan, 2016.**

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Definiranje problema i predmeta istraživanja.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Istraživačke hipoteze.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Ciljevi rada.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4. Metode rada.....</b>	<b>8</b>
<b>1.5. Struktura rada.....</b>	<b>9</b>
<b>2. TEORIJSKA POLAZIŠTA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA I PROGRAMI PRUŽANJA ZNANJA I KOMPETENCIJA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Teorijska polazišta upravljanja projektima.....</b>	<b>11</b>
2.1.1. Pojmovno određenje pojma projekta.....	11
2.1.2. Pojmovno određenje pojma upravljanje projektima.....	12
2.1.3. Životni ciklus upravljanja projektima.....	13
2.1.4. 9 područja upravljanja projektom.....	14
2.1.5. Ciljevi, funkcije i organizacijske strukture upravljanja projektima.....	17
2.1.5.1. <i>Ciljevi upravljanja projektima.....</i>	<i>17</i>
2.1.5.2. <i>Funkcije upravljanja projektima.....</i>	<i>18</i>
2.1.5.3. <i>Organizacijske strukture upravljanja projektima.....</i>	<i>21</i>
2.1.6. Metodologija upravljanja projektima.....	25
<b>2.2. Programi pružanja znanja i kompetencija certifikata upravljanja projektima.....</b>	<b>27</b>
2.2.1. Pojmovno definiranje znanja, kompetencija, alata i metoda.....	27
2.2.2. Obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.....	28
2.2.2.1. <i>Obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima u RH.....</i>	<i>28</i>
2.2.2.2. <i>Obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima u inozemstvu.....</i>	<i>31</i>
2.2.3. Ponuda organizacija/asocijacija pružanja znanja, kompetencija i stjecanja certifikata upravljanja projektima.....	33
2.2.4. Stav prakse o nužnom znanju upravljanja projektima.....	34
<b>2.3. Model komparacije znanja i kompetencija upravljanja projektima.....</b>	<b>36</b>

<b>3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE PONUDE PROGRAMA OBRAZOVANJA ZNAJIMA I KOMPETENCIJA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA I ZAHTJEVA PRAKSE.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1. Uzorak i metodologija istraživanja.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2. Karakteristike uzorka.....</b>	<b>39</b>
3.2.1. Deskriptivni rezultati uzorka.....	39
3.2.2. Rezultati istraživanja vezani uz mišljenja i stavove studenata.....	43
3.2.3. Rezultati istraživanja vezani uz mišljenja i stavove projekt menadžera.....	49
<b>3.3. Testiranje hipoteza.....</b>	<b>57</b>
<b>4. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>81</b>
<b>LITERATURA.....</b>	<b>84</b>
<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>89</b>
<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>89</b>
<b>POPIS GRAFIKONA.....</b>	<b>90</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>92</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>92</b>
<b>PRILOZI.....</b>	<b>93</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Definiranje problema i predmeta istraživanja

Zašto je upravljanje projektima važno u današnjem poslovnom okruženju? Kao odgovori na to pitanje daju se problemi ograničenih proračuna, smanjenih resursa te pojava sve većih vremenskih ograničenja. Projektni menadžeri se bez dovoljnog znanja i vještina ne mogu nositi sa tim problemima. Upravo zato i upravljanje projektima služi da se pojedinac uz pomoć metoda i alata usredotoči na rješavanje problema i na efektivno i uspješno vođenje i upravljanje projektima. To se može nazvati i „pomoć“ pri savladavanju izazova. Neke od posljedica koje određeno poduzeće može doživjeti s nedostatkom ili čak i lošim upravljanjem projektima su prekoračenje budžeta, premašeni rokovi zadanog projekta i sukobi između članova tima, što sve skupa vodi u konačnici do loše izvedbe projekta.

O razvijenosti upravljanja projektima kao discipline pridonosi more knjiga, znanstvenih članaka te radova koji su obradili barem jedan dio iz tog širokog područja. Velik dio literature o upravljanju projektima između ostalog, predlaže da pojedinac kao dio projektnog tima treba posjedovati niz vještina kako bi se mogao „uhvatiti u koštac“ sa svim problemima vezanim za rad na projektu. Neke su vještine urođene, neke se lako nauče, dok neke ipak i ne. Stoga je poznavanje znanja, metoda i alata za projektne menadžere, ali i za generalno poslovanje, jako važno.

Uzevši u obzir činjenicu da se broj projekata, njihova složenost i nesigurnost te konačno zahtjevi koji se stavljaju pred sudionike na projektu, neprestano povećavaju, jako je važno razvijati sposobnosti rada na projektu kod svakog pojedinca. Nužna potreba za poboljšanim obrazovanjem znanjima iz područja upravljanja projektima vidljiva je iz istraživanja Standish Group koje je utvrdilo: „da se tek 30% projekata izvede tako da se njima ispune svi predviđeni ciljevi. Od preostalog dijela, 45% završi s većim ili manjim odstupanjima od postavljenih ciljeva, dok čak 25% projekata predstavlja potpuni promašaj“<sup>1</sup>. Uzrok takvom rezultatu, ili barem jedan od uzroka je manjak osposobljenosti sudionika na projektima.

---

<sup>1</sup> Barilović, Z., Leko Šimić, M. Štimac, H., (2013): Istraživanje kvalitete obrazovne usluge s područja projektnoga menadžmenta, Zaprešić, po uzoru na: „Standish Group, (2009): Chaos Summary 2009., Boston, Standish Group Inc., str. 374.

Unutar Republike Hrvatske s godinama i s razvojem upravljanja projekata kao discipline raste i broj institucija, javnih i privatnih, koje nude obrazovne programe za upravljanje projekata. Prema rezultatima istraživanja<sup>2</sup> na tržištu Republike Hrvatske ipak su prepoznate organizacije koje nude ovakve programe obrazovanja. Kao neke od najvažnijih javnih prepoznate su: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (izvodi diplomski sveučilišni studij *Managerial Informatics, Management i Trade*), Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu (izvodi specijalistički diplomski stručni studij *Management* unutar kojega je jedan od smjerova Upravljanje projektima), Ekonomski fakultet Sveučilišta u Osijeku (izvodi program stručnog usavršavanja Upravljanje projektom ciklusom). Od privatnih organizacija mogu se istaći privatne škole te razna udruženja koji pružaju programe obrazovanja, tečajeve i seminare i sl. Među najistaknutijima su: Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“ (izvodi specijalistički diplomski stručni studij Projektni menadžment), Hrvatska udruga za upravljanje projektima (HUUP) (izvodi program edukacije s područja upravljanja projektima i IPMA certifikaciju), *Project Management Institute* (PMI) – PMI ogranak Zagreb, Hrvatska (izvodi program edukacije s područja projektnog menadžmenta i PMI certifikaciju), Institut za menadžment (izvodi obrazovni program Voditelj projekata za EU fondove), Poslovno učilište Experta (izvodi programe usavršavanja Projektni menadžer EU fondova i Projektni menadžer). Algebra Učilište (izvodi program Project Management Akademije), Wirtschaftsforderungsinstitut (WIFI) (izvodi program usavršavanja Project Manager - Specijalist/ica za upravljanje projektima).

Što se studenata tiče, jasna je činjenica da poslodavci nerado zapošljavaju mlade ljude s tek stečenom diplomom jer nemaju nikakva praktična znanja. Praksa se slaže ovim stavom studenata, poglavito na temelju srodnih istraživanja te dijeli mišljenje da znanja koja studenti nakon fakultetskog obrazovanja posjeduju nisu dovoljna za rad, stoga poseže za raznim načinima kako pomoći studentu pri stjecanju iskustva. Dobri načini za to postići smatraju se pripravništvo i stručna praksa. Uz pomoć pripravništva/stručne prakse studenti dobivaju priliku pokazati sve što mogu poslodavcu, ali i dobiti vrijedno iskustvo za daljnju karijeru. Jedna od tvrtki koje pružaju mogućnost studentima za pripravništvom je Selectio Kadrovi. Direktor Selectio Kadrova, Aleksandar Zemunić stoji čvrsto pri mišljenju: „da su sustavi

---

<sup>2</sup> Vrečko, I. i Barilović, Z. (2011) Projektno društvo kao mogućnost razvoja društva temeljenog na znanju.: Barilović, Z. et al (ur.) *Zbornik radova znanstveno-stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem „Projekti i projektni menadžment“*. Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „B.A.Krčelić“, str. 47. - 57.

pripravništva i stručnih praksi najbolje mjere za smanjenje nezaposlenosti mladih<sup>3</sup>. Dobar primjer je Vipnetov Vip Alumni jednogodišnji program usavršavanja koji je namijenjen nezaposlenim, ali visokoobrazovnim ljudima<sup>4</sup>. Polaznici nerijetko budu „*friško*“ diplomirani studenti. Program polaznicima omogućava godinu dana rada u poslovnom okruženju. Kao primjer za stjecanje konkretnih radnih iskustava ističe se i Zagrebačka pivovara. Ona spada u dio pivske grupacije Molson Coors, koja ima dugogodišnju naviku provođenja „Program pripravnika u menadžmentu“. Uz taj program Zagrebačka pivovara svake godine također nudi i praksu unutar svih svojih odjela. Direktorica ljudskih resursa Jadranka Sakoman je čvrstog uvjerenja u njegovu uspješnost<sup>5</sup>. Spomenuti Vipnet i Zagrebačka pivovara, ali i Pevec, Dukat, IN2, Plinacro te Croatia osiguranje su neke od hrvatskih tvrtki koje pružaju mogućnost za sustavima stručnih praksi, stipendiranja, pripravništva.

Navedene mogućnosti koje nudi obrazovni sustav te pojedini stavovi iz prakse sugeriraju da postoji značajan jaz između onoga što se nudi (programi u okviru obrazovnih sustava) budućim sudionicima na projektu (studentima) i onoga što poslodavci očekuju od njih. Cilj ovog rada upravo je istraživanje da li postoji i koje je prirode spomenuti jaz između znanja i kompetencija upravljanja projektima koje nudi obrazovni sustav i onoga što praksa traži ili priželjkuje. Zanimljivost istraživanja ogleda se u spoznaji što je to točno što projektnim menadžerima nedostaje tj. što bi svaka mlada osoba netom završenog fakultetskog obrazovanja trebala znati o upravljanju projektima. Nadalje, od studenata su prikupljene informacije što su učili tijekom svog obrazovanja, koliko su s tim znanjem zadovoljni te po njihovom mišljenju, jesu li stekli potrebne vještine, itd.

Predmet ovog diplomskog rada je dokazati postojanje jaza između kompetencija i znanja upravljanja projektima koje nude javne i obrazovne institucije i stavova prakse o potrebnim kompetencijama i znanjima budućih sudionika na projektu. U tu svrhu provedeno je istraživanje putem ankete kod odabranih skupina studenata i projektnih menadžera te su se vrednovali dobiveni rezultati. Dobiveni rezultati su poslužili u svrhu što boljeg i preciznijeg konstatiranja postojanosti jaza između obrazovnog sustava i prakse. Prikupljeni rezultati ankete su se obradili koristeći se programskim paketom SPSS<sup>6</sup> koji se koristi za provođenje različitih statističkih metoda.

---

<sup>3</sup> Vidi na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/iskustvo-steceno-kroz-praksu-i-volontiranje-za-svakog-je-studenta-najbolji-ulog-u-njegovu-buducu-poslovnu-karijeru-298039> (1.svibnja, 2016)

<sup>4</sup> Vidi na: <http://www.vipnet.hr/ukratko-o-programu#/> (1.svibnja, 2016)

<sup>5</sup> Vidi na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/iskustvo-steceno-kroz-praksu-i-volontiranje-za-svakog-je-studenta-najbolji-ulog-u-njegovu-buducu-poslovnu-karijeru-298039> (1.svibnja, 2016)

<sup>6</sup> Pivac, S.,(2010): Statističke metode (e-nastavni materijal), Ekonomski fakultet Split

## 1.2. Istraživačke hipoteze

Temeljem prethodno definiranih problema i predmeta istraživanja, postavljeno je nekoliko temeljnih i pomoćnih hipoteza istraživanja. Kao prva temeljna hipoteza se može navesti:

**H1** – Programi obrazovanja o znanjima i kompetencijama upravljanja projektima i stavovi prakse o tim znanjima i kompetencijama se značajno razlikuju.

Prva hipotetska pretpostavka se temelji na slijedećim primjerima o jazu između obrazovnog sustava i stava prakse.

Primjerice nekoliko izjava visoko pozicioniranih poslovnih ljudi<sup>7</sup>:

- izjava članice uprave OTP leasinga Klaudije Karabuve Vidas „da se unutar OTP tvrtke zapošljavaju mladi ljudi netom završenog studija koji nemaju prethodnog radnog iskustva i samim time nemaju ni projektnih znanja. Njihova znanja sa fakulteta su vrlo skromna i isključivo teoretska“.
- izjava direktora proizvodnih procesa Zagrebačke pivovare Ivana Vrbića „da se mladi ljudi u njihovu tvrtku zapošljavaju sa vrlo osnovnim vještinama projektnog menadžmenta te se oni trebaju truditi proširiti to znanje putem treninga, obuka, itd.“.

U cilju lakšeg dokazivanja/opovrgavanja osnovne hipoteze istraživanja, postavljene su i pomoćne hipoteze, kao „pomoć“ pri objašnjavanju glavne hipoteze:

**H1a** – Struktura obrazovnih programa nije usklađena sa zahtjevima prakse kada su u pitanju znanja i kompetencije upravljanja projektima.

**H1b** – Obrazovni sustavi su deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima.

**H1c** – Obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencija upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga

Uz postavljenu H1 osnovnu hipotezu istraživanja, postavljene su još dvije temeljne hipoteze koje su pridonijele ostvarenju ciljeva istraživanja.

**H2** – Privatne obrazovne institucije (privatne škole) nude kvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.

---

<sup>7</sup> Vidi na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/lideri-svjesni-vaznosti-projektnog-menadzmenta-294753> (23. travnja, 2016.)



Druga temeljna hipotetska pretpostavka se temelji na činjenici da privatne škole pružaju bolje programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima. Naime, privatne škole imaju bolju infrastrukturu u odnosu na javne. One mogu postići da studenti imaju ne samo teoretski, već i praktičan pristup obrazovanju. Primjerice, Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“ koja izvodi specijalistički diplomski stručni studij Projektni menadžment, ima sklopljen dugogodišnji partnerski sporazum sa IRB-om (Institut Ruđer Bošković) o dugoročnoj suradnji na projektiranju, izvedbi i razvoju studija Projektni menadžment<sup>8</sup>.

**H3** – Profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude najkvalitetnije i najsveobuhvatnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.

Treća i posljednja temeljna hipotetska pretpostavka tvrdi da profesionalna udruženja nude najkvalitetnije i sveobuhvatne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima. PMI kao vodeća svjetska udruga, nudi opsežan program sa mogućnošću stjecanja certifikata za rad na projektu, programu i upravljanje projektima i programima. Certifikati stečeni od strane PMI-a su međunarodno poznati i priznati u mnogim industrijama, podižu razinu osposobljenosti i spremnosti za izvršenje poslova i zadaća iz područja upravljanja projektima i uvelike pomažu pojedincima u procesu zapošljavanja.

### 1.3. Ciljevi rada

Prema prethodno definiranom problemu i predmetu istraživanja postavljeni su ciljevi rada<sup>9</sup>, koji se mogu svrstati u dva osnovna cilja:

**1. Spoznajni cilj** (teorijski) ovog rada je približiti tematiku projekata kroz pojašnjenja obilježja, vrsta, karakteristika i varijabli projekta, ciljeva, funkcija, organizacijske strukture i metodologije upravljanja projektima te prikazati životni ciklus upravljanja projektom.

---

<sup>8</sup> Barilović, Z., Šimić, L., M., Štimac, H., (2013): Istraživanje kvalitete obrazovne usluge s područja projektnog menadžmenta, Zaprešić, str. 375.

<sup>9</sup> Buble, M., (2006): Metodika projektiranja organizacije, Sinergija nakladništvo d.o.o, Zagreb, str. 31.- 36.

Nadalje, cjelokupnim radom date su i spoznaje i uvidi o ponudi obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.

**2. Empirijski cilj** ovog rada je utvrditi razlike između znanja i kompetencija upravljanja projektima koje nudi obrazovni sustav i onoga što praksa traži ili priželjkuje. Navedeni cilj ostvaren je provedbom istraživanja na dvije varijable. Obrazovni sustav kao jedna te praksa kao druga varijabla. Pravovaljanim interpretiranjem zaključaka istraživanja, empirijski cilj se svodi na dolaženje do zaključka da li se programi obrazovanja o znanjima i kompetencijama upravljanja projektima i mišljenja prakse o tim znanjima i kompetencijama značajno razlikuju.

#### 1.4. Metode rada

Za ostvarenje postavljenih teza i gore definiranih ciljeva istraživanja korištene su metode rada uz pomoć kojih su testirane postavljene hipoteze istraživanja. Metode koje se koriste za ovakav tip rada su podijeljene na kabinetske metode koje čini kombinacija induktivnog i deduktivnog zaključivanja, sažeto rečeno – iščitavanje literature i empirijske metode koje služe za prikupljanje, obradu podataka i dokazivanje teza.

Kabinetske metode<sup>10</sup> koje će biti korištene prilikom izrade ovog rada su:.

- **Metoda sinteze** polazi od činjenice da se jednostavniji dijelovi povezuju u jednu smislenu cjelinu putem postupaka sastavljanja, spajanja, objedinjavanja.
- **Metoda analize** polazi od činjenice da se složena cjelina putem postupaka razlaganja, razdvajanja i sl. rastavlja na jednostavnije dijelove, također pruža mogućnost izučavanja svakog dijela za sebe ali i u odnosu na druge dijelove te cjeline.
- **Metoda deskripcije** ovom metodom se opisuje i objašnjava predmet ili tijek nekog događaja.
- **Metoda indukcije** omogućava da se na temelju pojedinačnih činjenica ili događaja dolazi do spoznaje općih zaključaka o činjenicama.
- **Metoda dedukcije** je suprotna metodi indukcije, polazi od općih zaključaka iz kojih se izvode pojedinačne nove činjenice.

---

<sup>10</sup> Vidi na: [http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog\\_Predavanju4.pdf](http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog_Predavanju4.pdf) (15. ožujka, 2016)

Pri provođenju empirijskog istraživanja koriste se empirijske metode:

- **Analiza dokumentacije** je metoda opažanja u kojoj se proučavaju prikupljeni dokumenti za određenu temu.
- **Metoda anketiranja** je postupak kojim se na temelju anketnog upitnika istražuju i prikupljaju podaci, informacije, stavovi i mišljenja o predmetu istraživanja.
- **Statistička metoda** koja vrši obradu rezultata prikupljenih istraživanjem putem regresijske i korelacijske analize.
- **Metoda dokazivanja** je postupak utvrđivanja istinitosti pojedinih postavljenih hipoteza.
- **Metoda opovrgavanja** je metoda suprotna metodi dokazivanja u kojoj se umjesto utvrđivanja istinitosti hipoteza ona odbacuje.

## 1.5. Struktura rada

Rad se sastoji od 4 dijela. U prvom, uvodnom dijelu definiran je problem i predmet istraživanja, postavljene su istraživačke hipoteze, ciljevi rada, te su prikazane metode korištene u radu kao i struktura rada.

Drugi dio obuhvaća teorijska polazišta upravljanja projektima i programe pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima. Dakle, osnovni pojam, obilježja i vrste, karakteristike te varijable projekta, teorijsko određenje upravljanja projektima, životni ciklus upravljanja projektom, daje se uvid u 9 područja upravljanja projektima, ciljeve i funkcije te organizacijske strukture upravljanja projektima i naposljetku, metodologiju upravljanja projektima. Uz to daje se prikaz znanja, kompetencija i alata upravljanja projektima, ponuda obrazovnog sustava u inozemstvu potom i u Republici Hrvatskoj, programe i mogućnosti za stjecanje znanja upravljanja projektima, mišljenje prakse o nužnim znanjima i kompetencijama upravljanja projektima te naposljetku sam model komparacije obrazovnog sustava i prakse na temu upravljanja projektima.

Koristeći se dostupnom literaturom te internetskim izvorima u ovom radu prikazale su se i pojasnile temeljne teorijske postavke kako o projektu i upravljanju projektima tako i o

komparaciji stava obrazovnog sustava te stava prakse o (ne) dovoljnoj osposobljenosti<sup>11</sup> studenata nakon završetka fakultetskog obrazovanja.

U trećem dijelu prezentirano je empirijsko istraživanje pri kojem se istražio jaz između mišljenja studenata i očekivanja projektnih menadžera u svezi znanja i kompetencija na području upravljanja projektima, odnosno komparacija obrazovnog sustava kao teorije koja se uči na predavanjima i njen utjecaj na praksu te stav prakse o željenim očekivanjima od studenata.

U zadnjem, četvrtom dijelu dana su zaključna razmatranja kao kratak osvrt na cijeli rad.

---

<sup>11</sup> Vrečko, I. i Barilović, Z. (2009.): Osposobljenost projektnih menadžera u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji. U: Skledar, Nikola (ur.) *Zbornik radova*. Zaprešić: VŠPU, str. 403. – 429.

## 2. TEORIJSKA POLAZIŠTA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA I PROGRAMI PRUŽANJA ZNANJA I KOMPETENCIJA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA

### 2.1. Teorijska polazišta upravljanja projektima

S pojavom i razvojem tehnologije današnjica korača u „projektno društvo“, točnije, stvaraju se različite organizacije koje vlastiti temelj, vlastite procese i osobnu izvedbu temelje upravo na projektima. Pojam „procesa“ je označavao skup aktivnosti organizacije kojim se ona bavi svaki dan, te uz pomoć kojih transformira (rutinirano i kontinuirano) organizacijske inpute u željene outpute<sup>12</sup>. Input predstavljaju želje/potrebe kupaca, dok je output zadovoljenje tih želja/potreba. Zbog toga, znanje o upravljanju projektima, činjenice o stvaranju nečeg novog te njihovoj primjeni je potrebno i sve više traženo.

Definiranje riječi upravljanje projektom je složeno, a poseban problem pojavljuje se pri prijevodima iz strane literature. Primjera radi, glagol *manage* dolazi od latinske riječi *manus*, hrv. ruka<sup>13</sup> pa se taj termin prevodi kao rukovođenje odnosno rukovođenje projektima. Pri brojnim prijevodima pojavljuje se i gore navedeni *manage* koji je najbliže istini<sup>14</sup> no svakako nije u potpunosti točan.

Upravljanje projektima predstavlja disciplinu unutar organizacijske teorije koje se podvrgava konstantnom razvijanju. Pri analizi efekta primjene u situaciji upravljanja raznim vrstama projekata, bez obzira o kakvom projektu je riječ, metodologija i koraci u pristupu su jednaki. Razvoj upravljanja projektima i stvaranje novih upravljačkih disciplina i koncepata, temelji se na mogućnostima stalne primjene u ljudskom životu i radu. No i sveobuhvatna uspješna provedba i implementacija u poduzećima nailazi na probleme; na smanjenu mogućnost uspjeha.

#### 2.1.1. Pojmovno određenje projekta

Projekt predstavlja jedinstveni oblik organiziranog rada u javnim i privatnim organizacijama. Projekt prisiljava menadžere na djelovanje izvan njihovih tradicionalnih

---

<sup>12</sup> Buble.M.,(2000): Management, Ekonomski fakultet Split, Split.,str. 733.

<sup>13</sup> Novak, M., Sikavica, P.,(1999): Poslovna organizacija, Informator, Zagreb, str. 382., prema Brawerman, H.,(1983): Rad i monopolistički kapital, Zagreb, str. 61.

<sup>14</sup> Sikavica, P., Bahtijarević, F.,(2001): Leksikon menedžmenta, Masmedia, Zagreb, str. 295.

funkcijskih linija autoriteta, gdje se moraju pouzdati na utjecaj, vještine, znanje i druge neformalne oblike moći. To je također i vremenski određen skup aktivnosti koji za cilj imaju proizvodnju jedinstvenog rezultata tzv. proizvoda. Projekt je gotovo idealan organizacijski okvir za postizanje strateških ciljeva organizacije. Izvode ga ljudi, količina resursa je ograničena i temelji se na planu (ima cilj i svrhu), izvršenju (provedbi) i kontroli. Svaki projekt koji nastane je jedinstven i neponovljiv<sup>15</sup>. Jasno je definiran završetak i krajnji ciljevi koji se namjeravaju postići, pri čemu je planirani rok trajanja privremen te uključuje planiran i izričit početak i kraj.

U moru definicija se još može pronaći da je projekt kompleksan, društven, otvoren i dinamički sistem koji njeguje raznolik odnos s okruženjem. Također je postojana razlika između općeg upravljanja, koje je više fokusirano na trajanje posla, a upravljanje projektom je usmjereno ka dovršenju posla.

Pretraživanjem razne literature o vrstama projekta, autora je dovelo do podjele projekta na: planske (razvoj novog proizvoda ili usluge, financiranje, prodaja), organizacijske (reorganizacija strukture ili stila organizacije, koordinacija, itd), građevinske (građevine, izgradnja novog postrojenja i dr.) te proizvodne (planiranje i primjena novog poslovnog procesa).

### 2.1.2. Pojmovno određenje upravljanja projektima

Upravljanje projektima – projektni menadžment je način upravljanja materijalnim i ljudskim resursima primjenom određenih metoda poradi postizanja zadanih ciljeva (rokovi, trošak te kvaliteta)<sup>16</sup>. Također se može definirati kao primjena znanja, vještina, alata i metoda u projektnim aktivnostima s ciljem da se zadovolje stakeholderi i njihove potrebe i očekivanja od projekta<sup>17</sup>.

Projektni menadžment oduvijek, a poglavito posljednjih godina, ima presudnu ulogu iz razloga što postaje ključna funkcija provedbe svakog kvalitetnog menadžmenta te samim time i ostvarivanja profitabilnosti tvrtke.

Primjena projektnog menadžmenta se proteže kroz povijest još od starih Egipćana (pri izgradnji piramida), gdje je projekt predstavljao plan s unaprijed definiranim početkom,

---

<sup>15</sup> Buble, M., (2010): Projektni menadžment, Minerva d.o.o, Dugopolje., str. 1.

<sup>16</sup> Omazić, M.,A., Baljkas, S.,(2005):Projektni Menadžment, Zagreb, op.cit., str. 112.

<sup>17</sup> Bobera, D., (2008): "Projektni menadžment",Ekonomski fakultet, Subotica, str. 50.

završetkom te ciljem koji se želi postići u ovom slučaju izgraditi, u godinama Rimskog doba, pri izgradnji zgrada, cesta i akvadukta te u današnje vrijeme, u vojnim i svemirskim projektima, kao što je projekt „Manhattan“ – razvoj atomske bombe<sup>18</sup> ili projekt „Apollo“ – istraživanje svemira. Pri razvojnim projektima u industrijskim djelatnostima pogotovo unutar kemijske industrije, unutar sektora usluga i uslužnih djelatnosti (banke, osiguranja...). Poticajem za sveopćom primjenom projektnog menadžmenta se smatraju odrednice tipa skraćivanje životnog ciklusa proizvoda, uvođenje proizvoda na tržište u određenom roku, naprednija i složenija tehnološka rješenja, ograničenja u svezi rasta cijena te snažan utjecaj globalnog tržišta.

Projektni menadžment koji je u praksi doživljen kao proces te su njegove aktivnosti doživljene kao funkcije i menadžment su u mnogobrojnim odlikama slični. Projektni menadžment se razvio iz menadžmenta i preuzeo je polovicu njegovih funkcija. Menadžment objedinjuje pet osnovnih funkcija, a projektni menadžment, uz tih pet uključuje još dvije te tvori sedam osnovnih funkcija koje tvore područja djelovanja projektnog menadžmenta.<sup>19</sup> Navedene funkcije detaljno su objašnjene u nastavku rada.

### 2.1.3. Životni ciklus upravljanja projektima

Životni ciklus projekta definiraju faze kojima je cilj uspješan završetak projekta. Možemo ga definirati kroz 5 faza, koje se protežu od samog početka do kraja projekta. Predstavlja karakterističan tok projekta te se razlikuje od projekta do projekta. Razlika primarno ovisi o industriji unutar koje se izvodi, potom o organizaciji poduzeća i sl. Moguće ga je primjenjivati na sve vrste projekta sukladno s pravovaljanom metodologijom. Dobro definiran i razrađen životni ciklus projekta može olakšati projektnom menadžeru poslovne odluke.

Prijelaz iz jedne faze u drugu fazu životnog ciklusa obuhvaća potpuni završetak te odobrenje prve faze da bi počela druga. Životni ciklus upravljanja projektima, kao cjelina od pet faza treba dati odgovor na temeljna pitanja: koju vrstu rada treba obaviti u svakoj fazi, tko će od odgovornih osoba biti dio koje faze te kako će se vršiti kontrola svake faze zasebno<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Shtub, A., Bard, J., F., Globerson, S.: Project Management – Engineering, Technology and Implementation, Prentice Hall Int., Englewood Cliffs, 1994., str. 4.

<sup>19</sup> Sikavica, P., Novak, M.: Poslovna organizacija, Informator, Zagreb, 1999 str. 396.

<sup>20</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 11.

Životni ciklus sadrži 5 faza: inicijacija, planiranje, izvedba, nadzor i kontrola te zatvaranje projekta. Ciklus započinje s fazom inicijacije.

Faza **inicijacije** je faza u kojoj se postavljaju konačni ciljevi, izabire projektni tim, generiraju se ideje, evaluira se rizik i odobravaju se detaljne analize za rad na samom projektu te se prikupljaju resursi<sup>21</sup>. Predstavlja najvažniju fazu, jer se donosi odluka hoće li se projekt prihvatiti.

Faza **planiranja** predstavlja fazu koja daje odgovore na pitanja „gdje se sada nalazimo, a gdje želimo biti“<sup>22</sup>. U ovoj fazi postavljaju se sve projektne aktivnosti, strukture, zadaci, predviđaju se troškovi i resursi u okviru zadanih rokova te budžeta.

**Izvedba** kao faza označava središnjicu projekta iz razloga što se u fazi izvedbe maksimalno koriste aktivnosti i resursi<sup>23</sup>. Ključne faze izvedbe su upravljanje kvalitetom, upravljanje nabavom i ugovaranjem, upravljanje komunikacijama te upravljanje rizikom<sup>24</sup>.

Faza **nadzora i kontrole** označava redovni proces mjerenja projekta i njegovog napredovanja kako bi se nadzirala odstupanja od postavljenog plana te kako bi se eventualno mogle poduzeti korektivne akcije<sup>25</sup>.

Životni ciklus završava fazom **zatvaranja** projekta. Faza zatvaranja je faza u kojoj se provode 2 koraka: evaluacija i završetak projekta te se završavaju sve aktivnosti projekta odnosno isporučuje se gotov proizvod<sup>26</sup>.

Navedene faze primjenjive su u svakom projektu bez obzira na prirodu projekta (ekonomski, razvojni, socijalni, kulturološki i sl.) te predstavljaju temelj za pravovaljanu provedbu. Nadalje, valja istaknuti kako se pri razvoju i radu u svakoj pojedinoj fazi ponovno koriste iste faze, te se taj način stalno ponavljaju tj. „vrte u krug“.

#### 2.1.4. 9 područja upravljanja projektom

Za adekvatnu provedbu projektnog menadžmenta nužno je savladavanje devet glavnih područja projektnog menadžmenta prema PMI-ju<sup>27</sup>. PMI definira slijedećih devet područja upravljanja projektima:<sup>28</sup>

<sup>21</sup> Vidi na: <https://dr.nsk.hr/islandora/object/efzg%3A886/datastream/PDF/view> (20. kolovoza, 2016)

<sup>22</sup> Vidi na: <https://dr.nsk.hr/islandora/object/efzg%3A886/datastream/PDF/view> (20. kolovoza, 2016)

<sup>23</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 12.

<sup>24</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 12

<sup>25</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 12

<sup>26</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 12

<sup>27</sup> Omazić, M.,A., Baljkas, S., (2005):Projektni Menadžment, Zagreb., str. 112.



- Upravljanje integracijom projekta uključuje sve potrebne procese i aktivnosti za razvoj plana projekta te izradu plana egzekucije i plana u slučaju promjene. Predstavlja koordinaciju tri glavna procesa projekta, planiranje – izvršenje – kontrola<sup>29</sup>.
- Upravljanje obuhvatom projekta čine iniciranje, planiranje, definiranje, potvrđivanje te kontrola promjene obuhvata<sup>30</sup>. Zbog ovih navedenih elemenata osigurava ispravno definiranje projektnog obuhvata, zadovoljenje projektnih ciljeva te osigurava da česte promjene ne ugase cijeli projekt.
- Upravljanje projektnim vremenom se osvrće na vremenski aspekt koje projekt ima na raspolaganju, a pri tome projektni plan služi kao sredstvo komunikacije da se projekt završi na vrijeme. Sastavni dijelovi upravljanja projektnim vremenom su: definicija, sekvenciranje, procjena duljine trajanja aktivnosti te razvoj i kontrola rasporeda<sup>31</sup>.
- Upravljanje projektnim troškovima obuhvaća procjenjivanje troškova projektnih resursa, planiranje resursa te budžetiranje i kontrolu troškova<sup>32</sup>. Ovo područje je jako važno za uspjeh projekta jer mnogo projektnih menadžera ima tendenciju da zbog čestih rokova rade negativno na račun kvalitete i projekt ne bude završen u okviru zadanog budžeta.
- Upravljanje projektnom kvalitetom obuhvaća proces koji pruža osiguranje da će se pri projektu omogućiti dobro planiranje kvalitete, njeno osiguranje te pravodobna i kvalitetna kontrola kvalitete. Naime, predstavlja proces koji omogućava da projekt zadovolji potrebe za koje se izvodi<sup>33</sup>.
- Upravljanje ljudskim potencijalima na projektu obuhvaća organizacijsko planiranje, regrutiranje zaposlenih i identifikaciju ljudi koji rade na projektu, odnosno izvedbu najefikasnije uporabe<sup>34</sup> svih uključenih sudionika na projektu te razvoj timova, njihovo motiviranje i vođenje kroz sve faze.

---

<sup>28</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 8.

<sup>29</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 8.

<sup>30</sup> Vidi na: [https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiw-aPgu\\_jOAhVDSBQKHSFJDjkOFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fupravljanje-projektima%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F193%2F2013%2F04%2FPM\\_uvod\\_procesi\\_2013-14.pptx&usq=AFQjCNHe1qQMYBzKn6JPNVXj3DNkfkWbzw&sig2=-HX3RGpqnKef68fxU5XYKw&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiw-aPgu_jOAhVDSBQKHSFJDjkOFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fupravljanje-projektima%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F193%2F2013%2F04%2FPM_uvod_procesi_2013-14.pptx&usq=AFQjCNHe1qQMYBzKn6JPNVXj3DNkfkWbzw&sig2=-HX3RGpqnKef68fxU5XYKw&cad=rja) (17.kolovoza, 2016)

<sup>31</sup> Vidi na: [https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiw-aPgu\\_jOAhVDSBQKHSFJDjkOFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fupravljanje-projektima%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F193%2F2013%2F04%2FPM\\_uvod\\_procesi\\_2013-14.pptx&usq=AFQjCNHe1qQMYBzKn6JPNVXj3DNkfkWbzw&sig2=-HX3RGpqnKef68fxU5XYKw&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiw-aPgu_jOAhVDSBQKHSFJDjkOFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fupravljanje-projektima%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F193%2F2013%2F04%2FPM_uvod_procesi_2013-14.pptx&usq=AFQjCNHe1qQMYBzKn6JPNVXj3DNkfkWbzw&sig2=-HX3RGpqnKef68fxU5XYKw&cad=rja) (17.kolovoza, 2016)

<sup>32</sup> PMI: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 3rd ed., (2004), Pennsylvania, USA, str.157.

<sup>33</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 8.

<sup>34</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 8.

- Upravljanje projektnom komunikacijom obuhvaća planiranje komunikacije, distribuciju informacija, izvještavanje o izvedbi te administraciju, raspoložive relevantne informacije o projektu i sve interesno – utjecajne strane koje rade na njemu<sup>35</sup>. Oduzima 50% rada na projektu i zaokružuje sve uključene u jednu grupu.
- Upravljanje projektnim rizikom se odnosi na identifikaciju, specifičnu kvantitativnu i kvalitativnu analizu i reakciju na projektni rizik te reagiranje na rizik uz pomoć planiranja odgovora, kontrole, nadzora i preventivnih mjera rizika. Tu je potrebno minimalizirati vjerojatnost negativnih događaja i maksimalizirati vjerojatnost pozitivnih događaja.
- Upravljanje projektnom nabavom uključuje planiranje nabave, nadmetanje te pravila nadmetanja, selekciju, ugovaranje i zatvaranje ugovora<sup>36</sup>.

Slika 1. daje prikaz 9 područja projektnog menadžmenta te njihove glavne odrednice.

**Slika 1. Projektni menadžment prema PMI – ju**

PROJEKTNI MENADŽMENT		
<b>1. INTEGRACIJSKO UPRAVLJANJE PROJEKTOM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• razvoj plana projekta</li> <li>• izrada plana egzekucije</li> <li>• izrada plana u slučaju promjene</li> </ul>	<b>2. UPRAVLJANJE OBUHVATOM PROJEKTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• iniciranje</li> <li>• planiranje obuhvata</li> <li>• definiranje obuhvata</li> <li>• potvrđivanje obuhvata</li> <li>• kontrola promjene obuhvata</li> </ul>	<b>3. UPRAVLJANJE PROJEKTNIM VREMENOM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definicija aktivnosti</li> <li>• <del>sekvenciranje</del> aktivnosti</li> <li>• procjena duljine trajanja aktivnosti</li> <li>• razvoj rasporeda</li> <li>• kontrola rasporeda</li> </ul>
<b>4. UPRAVLJANJE PROJEKTNIM TROŠKOVIMA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planiranje resursa</li> <li>• procjenjivanje troškova</li> <li>• budžetiranje troškova</li> <li>• kontrola troškova</li> </ul>	<b>5. UPRAVLJANJE PROJEKTNOM KVALITETOM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planiranje kvalitete</li> <li>• osiguravanje kvalitete</li> <li>• kontrola kvalitete</li> </ul>	<b>6. UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALIMA PROJEKTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizacijsko planiranje</li> <li>• regrutiranje zaposlenih</li> <li>• razvoj timova</li> </ul>
<b>7. UPRAVLJANJE PROJEKTNOM KOMUNIKACIJOM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planiranje komunikacije</li> <li>• distribucija informacija</li> <li>• izvješćivanje o izvedbi</li> <li>• administracija</li> </ul>	<b>8. UPRAVLJANJE PROJEKTNIM RIZIKOM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planiranje upravljanja rizikom</li> <li>• identifikacija rizika</li> <li>• kvantitativna/kvalitativna analiza rizika</li> <li>• planiranje odgovora na rizike</li> <li>• kontrola i nadzor <del>rizika</del></li> </ul>	<b>9. UPRAVLJANJE PROJEKTNOM NABAVOM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• planiranje nabave</li> <li>• planiranje nadmetanja</li> <li>• nadmetanje</li> <li>• selekcija</li> <li>• ugovaranje</li> <li>• zatvaranje ugovora</li> </ul>

Izvor: Izradio autor prema: Omazić, M.,A., Baljkas, S.,(2005):Projektni Menadžment, Zagreb, op.cit., str. 113.

<sup>35</sup> Vidi na: <http://web.efzg.hr/dok/OIM/rvlahov/Interesno-utjecajne%20skupine.pdf> (18.kolovoza, 2016)

<sup>36</sup> Vidi na: <http://web.efzg.hr/dok/OIM/rvlahov/Interesno-utjecajne%20skupine.pdf> (18.kolovoza, 2016)

U razvoju projekta svih 9 područja su podjednako zastupljena i jednako vrijedna. Međutim, kad je projektni cilj definiran i kada se želi postići zadano, četiri područja su od ključne važnosti<sup>37</sup>, a to su: upravljanje integracijom projekta, upravljanje vremenom, upravljanje troškovima te upravljanje kvalitetom. Savladavanjem navedenih ključnih područja znanja uvelike se postiže djelotvornost i učinkovitost upravljanja projektima, dok preostalih pet područja znanja podupire uspješno postignuće projektnog cilja.

## 2.1.5. Ciljevi, funkcije i organizacijske strukture upravljanja projektima

### 2.1.5.1. Ciljevi upravljanja projektima

Općeniti ciljevi kao i ciljevi prilikom upravljanja projektima trebaju biti usuglašeni sa postavljenim zahtjevima. Ciljevi se trebaju postaviti iz razloga kako bi se moglo odgovoriti na pitanja gdje moramo stići i što putem moramo postići.

Za postavljanje i definiranje ciljeva se najčešće koristi SMART tehnika. SMART je alat za definiranje pojedinih elemenata u projektnim aktivnostima uz pomoć kojih se stiže do konačnog cilja. Kratica SMART<sup>38</sup> označava:

- ✚ S – specifičan, cilj treba biti jasno definiran, odnosno razjasniti kako se, zašto i što se želi ostvariti,
- ✚ M – mjerljiv, cilj treba posjedovati mogućnost mjerenja sadašnje vrijednosti kao i buduće očekivane vrijednosti,
- ✚ A – izvediv/ostvariv, cilj treba biti dostupan, usmjeren na akciju,
- ✚ R – realan, cilj treba biti dostižan, izazovan, ne podcijenjen ali ne ni precijenjen,
- ✚ T – pravovremen/vremenski ograničen, cilj treba točno definirati početak i završetak roka u kojem će biti ostvaren.

Mjerilo uspješnosti menadžmenta predstavljaju ciljevi, iz razloga jer se „*ex post*“ uspoređuje ostvareno i zadano<sup>39</sup>. Najvažniji ciljevi kao što su vrijeme izvođenja, troškovi – zadani budžet, kvaliteta samog projekta te konačni rezultat na kraju bi trebali biti definirani pomoću SMART tehnike. Izuzetno je bitno da cilj bude prvenstveno vremenski definiran te

---

<sup>37</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 8.

<sup>38</sup> Vidi na:

[http://www.portalalfa.com/mambo/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2673&Itemid=180](http://www.portalalfa.com/mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=2673&Itemid=180)  
(05.rujna, 2016)

<sup>39</sup> Buble, M., (2006): op.cit., str. 5.

specifičan, ali mora biti realan i ostvariv. U poslovnom svijetu je bitno postaviti cilj te gledati na njega kao da je već ostvaren. Na takav način pozitivni rezultati su neizbježni.

### 2.1.5.2. Funkcije upravljanja projektima

Promjenama u poslovnom svijetu, procesima te u skladu s vremenom, mijenjale su se funkcije menadžmenta, a time i projektnog menadžmenta.<sup>40</sup> Promjene unutar funkcija menadžmenta se najbolje prikazuju u samom nazivu funkcija. Usporedbu između dva velika teoretičara menadžmenta, H. Fayola, koji je menadžment podijelio na funkcije u stilu vojne terminologije univerzalno primjenjive, navedene u tablici 1. te P. Druckera, koji je samo pola stoljeća kasnije govorio o sasvim drugim nazivima funkcija te se više usmjeravao k ljudima i njihovim potencijalima naveo je M. Buble<sup>41</sup>.

**Tablica 1. Usporedba funkcija menadžmenta prema H. Fayolu s funkcijama menadžmenta prema P. Druckeru.**

Menadžment prema H.Fayol (1920):	Menadžment prema P. Druckeru (1961):
1. planiranje	1. postavljanje ciljeva
2. organiziranje	2. organiziranje
3. naređivanje	3. motiviranje i komuniciranje
4. koordiniranje	4. mjerenje i ocjenjivanje postignutih rezultata
5. kontroliranje	5. razvoj kadrova

Izvor: Izradio autor prema: Buble, M. (2006): Osnove menadžmenta, Zagreb, Sinergija nakladništvo d.o.o., op. cit., str.11.

Upravljanje projektima (koje je u praksi doživljeno kao proces, a aktivnosti kao funkcije) i menadžment su u mnogobrojnim odlikama slični. Upravljanje projektima kao proces se razvio iz menadžmenta i preuzeo je polovicu njegovih funkcija. Menadžment objedinjuje pet osnovnih funkcija, a projektni menadžment – upravljanje projektima uz tih

<sup>40</sup> Vidi na:

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAEahUKEwjPvq\\_QI\\_bHAhVFNxQKHTzLDw8&url=http%3A%2F%2Fhrcak.srce.hr%2Ffile%2F113575&usg=AFQjCNHP4fw5vrSORmbe241SNSwnpbgY7Q&bvm=bv.102537793,d.d24](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAEahUKEwjPvq_QI_bHAhVFNxQKHTzLDw8&url=http%3A%2F%2Fhrcak.srce.hr%2Ffile%2F113575&usg=AFQjCNHP4fw5vrSORmbe241SNSwnpbgY7Q&bvm=bv.102537793,d.d24)

<sup>41</sup> Buble, M. (2006): op.cit., str.11.

pet uključuje još dvije te tvori sedam osnovnih funkcija upravljanja projektima. Temeljne funkcije<sup>42</sup> upravljanja projektom su: odlučivanje, planiranje, organiziranje, upravljanje ljudskim potencijalima, vođenje, koordiniranje, kontroliranje i upravljanje promjenama.

Funkcija *odlučivanja* predstavlja suštinu i centar projektnog menadžmenta. Uključuje sve navedene funkcije, ali može biti i samostalna. Odlučivanje je shvaćeno kao integracija svih funkcija na svim razinama menadžmenta, s ciljem formiranja jedinstvenog sustava ciljnog upravljanja poslovanjem i razvojem projekta<sup>43</sup>. Ona se pojavljuje u svim fazama životnog ciklusa projekta, od pitanja kada, kako i koji će se projekt izvesti, do pitanja kad i na kakav način će on završiti.

Funkcija *planiranja* se odnosi na pogled prema budućnosti, tj. razvoj najboljeg smjera ka ostvarenju cilja. Planiranje je shvaćeno kao pripremanje za buduće događaje. Smatra se kreativnim procesom kojim se unaprijed utvrđuje smjer akcija djelovanja. Točnije, sadrži dijagnozu trenutnog stanja i položaja određenog objekta, poduzeća i sl. Planiranje ima svoju hijerarhiju. Vrhovnom menadžmentu pripisuje se strateško planiranje, srednjem menadžmentu taktičko planiranje, a menadžmentu prve razine operativno planiranje<sup>44</sup>.

Funkcija *organiziranja* je u praksi poznata kao nastavak funkcije planiranja. Najučinkovitiju primjenu ima u timovima gdje ljudi efikasno rade ako znaju svoju ulogu i svoje zadaće, a ciljevi koji su isplanirani u prethodnoj funkciji i koji se pokušavaju ostvariti sa zadanim strategijama, resursima i ograničenjima u sklopu organiziranja dolaze do izražaja. Nameće se potreba formiranja adekvatne organizacijske strukture kao instrumenta za ostvarenje ciljeva. Jednom izabrana struktura nije zaključen posao i nužno ju je stalno unaprjeđivati<sup>45</sup>.

Funkciji *vođenja* se pridružuje definicija da označava funkciju gdje je potrebno da se svi uključeni sudionici usmjere ka postizanju cilja, pri čemu se očituje interpersonalni aspekt<sup>46</sup>. Mnogobrojni se problemi tu mogu pojaviti. Sudionike treba natjerati i/ili motivirati da krenu u realizaciju zadanog cilja<sup>47</sup>. Zadatak vođe u timu je da realno isplanira zadatak te na takav pozitivan način stimulira ostale zaposlenike da surađuju i da ga slijede u ostvarivanju cilja.

---

<sup>42</sup> Omazić, M., A., Baljkas, S., (2005): op. cit., str. 110.

<sup>43</sup> Vidi na: <http://www.slideshare.net/koprek/odluivanje> (05.rujna, 2016)

<sup>44</sup> Buble, M., (2006): op.cit., str. 13.

<sup>45</sup> Buble, M., (2006): op.cit., str. 13.

<sup>46</sup> Vidi na: [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/2\\_godina/menadzment/menadzment\\_01.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_01.pdf) (05.rujna, 2016)

<sup>47</sup> Vidi na: [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/2\\_godina/menadzment/menadzment\\_01.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_01.pdf) (05.rujna, 2016)

Funkcija *kontroliranja* ima ulogu analiziranja i ispravljanja pogrešnih djelovanja kako bi se ispunili zadani ciljevi bez grešaka, odnosno, usmjerena je na put minimalizacije troškova i negativnih efekata<sup>48</sup>. Obuhvaća tri koraka: korak mjerenja, korak ocjene te korak korekcije<sup>49</sup>. Mjeri ostvarenje ciljeva i količinu poduzetih korekcija na putu do ostvarenja. Funkcija planiranja je također usko vezana uz funkciju kontroliranja<sup>50</sup>. Pri usporedbi planiranog i ostvarenog rezultata i u slučaju da ishod bude pozitivan, kontrola završava.

Funkcija *upravljanje ljudskim potencijalima* se definira kao održavanje određene razine profesionalnosti unutar organizacijske strukture. Vršiti se popis ljudi i njihovih stručnosti, prikupljanje kadrova nedostatnih kategorija, davanja promaknuća, otkaza te naposljetku dodjela konkretnih uloga konkretnim osobama koje se smatraju najkompetentnijima za taj posao<sup>51</sup>.

Funkcija *koordiniranja* je vezana uz usklađivanje i usuglašavanje većeg broja sudionika/funkcija unutar određenog procesa<sup>52</sup>. Njezina svrha se očituje u funkciji usuglašavanja individualnih napora i zajedničkih ciljeva. Ima velik utjecaj na ostvarenje ciljeva, bilo planiranih ili željenih.

Funkcija *upravljanje promjenama* označava proaktivno djelovanje projekta. Do promjena dolazi nekad jednom mjesečno, nekad rjeđe, nekad češće. Označava prilagodbu nastalim promjenama, a zavisno o dobroj pripremi ljudskih potencijala, ona će se provoditi s manje ili više uspjeha.

Prilikom analiziranja funkcija upravljanja projektima može se donijeti zaključak da nema uspješnog upravljanja projekta ukoliko ne postoji harmonija između navedenih funkcija. Sve funkcije su od iznimne važnosti. Svaka može „stajati“ sama za sebe, ali jedna bez druge ne bi mogle postojati. Razlog tome je međuovisnost. Također, ono što je izostavljeno u jednoj funkciji u drugoj je pridodano.

---

<sup>48</sup> Vidi na: <http://web.efzg.hr/dok/OIM/momazic/fkit%20-%20uvod%20u%20menadzment%20-%202013/20140115%20-%20Funkcije%20menadzmenta%20-%20Kontroliranje.pdf> (05.rujna, 2016)

<sup>49</sup> Vidi na: <http://web.efzg.hr/dok/OIM/momazic/fkit%20-%20uvod%20u%20menadzment%20-%202013/20140115%20-%20Funkcije%20menadzmenta%20-%20Kontroliranje.pdf> (05.rujna, 2016)

<sup>50</sup> Buble, M., (2006): op.cit., str. 13.

<sup>51</sup> Vidi na: [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/2\\_godina/menadzment/menadzment\\_01.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_01.pdf) (05.rujna, 2016)

<sup>52</sup> Vidi na: [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/2\\_godina/menadzment/menadzment\\_01.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_01.pdf) (05.rujna, 2016)

### 2.1.5.3. Organizacijske strukture upravljanja projektima

Nakon prikazanih i objašnjenih svih funkcija upravljanja projektima dolazi se do organizacijskih struktura projekta. Činjenica je da je struktura najvažniji dio organizacije. Čini sastav organizacije kao ukupnost svih veza i odnosa na način, da dijelovi organizacije homogeno funkcioniraju. Strukturu svakog projekta čine aktivnosti. Struktura se izrađuje uz pomoć raščlanjivanja proizvoda i usluga na manje dijelove. Raščlanjivanje, odnosno dekompozicija cjeline u manje dijelove sve do veličine kojom se može upravljati se naziva WBS (Work Breakdown Structure)<sup>53</sup>.

Od temeljnih oblika organizacijskih struktura, procesna organizacijska struktura i divizijska struktura se mogu koristiti općenito u poduzećima, dok se pri projektima najčešće koriste projektna, funkcijska te matrična s tri modaliteta. U nastavku slijede najvažnije karakteristike svake od njih.

*Funkcijska (funkcionalna)* organizacijska struktura se temelji na unaprijed utvrđenoj podjeli rada te povezivanju dijelova organizacijske strukture prema dogovorenim poslovnim funkcijama. Svaki dio unutar organizacije izvodi zadatke koji su podređeni toj funkciji<sup>54</sup>. Točnije, formiraju se podfunkcije (zavisni poslovi) koji se vežu u određeno funkcijsko područje za to poduzeće. Koordinacija projekta se vrši na razini funkcionalnih menadžera što je i vidljivo iz slike 2.

*Projektna* organizacijska struktura predstavlja privremenu organizacijsku shemu. Koristi se kad je potrebno realizirati jedan određen projekt. Karakterizira je fleksibilnost, jaka timska organiziranost te većina resursa uključenih u rad na projektu<sup>55</sup>. U današnjici pri modernim projektima se sve više koristi. Pri korištenju projektne organizacije princip rada je slijedeći: većina resursa je uključeno u radu na samom projektu, a najveću ovlast ima projekt menadžer. Podređeni zaposlenici, točnije osoblje, projekt menadžeru podnose izvještaj. Grafički prikaz vidljiv na slici 3.

---

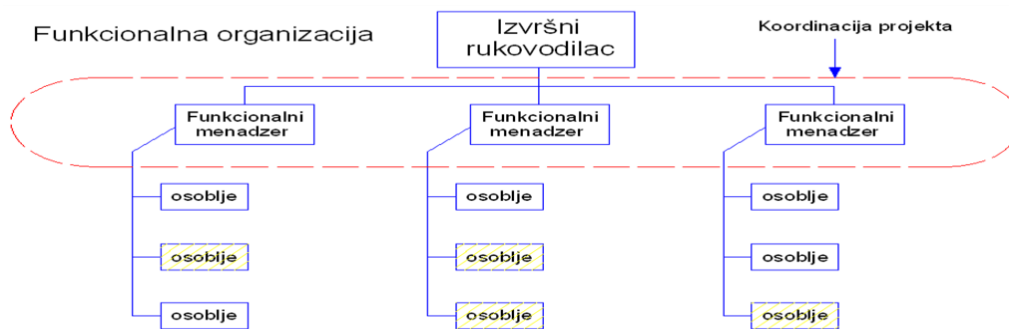
<sup>53</sup> Buble, M., (2006): op.cit., str.51.

<sup>54</sup> Vidi na:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjGloL00\\_3OAhVIbhQKHUGGDPIQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fweb.efzg.hr%2Fdok%2FOIM%2Fdfilipovic%2F04\\_OBLIKO\\_VANJE%2520ORGANIZACIJE\\_09.ppt&usq=AFQjCNHtOPkJKaRBoj8dcxg8x1WTA7X9mw&sig2=8f4lCYRZB\\_9lhZQX5RCkyA&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjGloL00_3OAhVIbhQKHUGGDPIQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fweb.efzg.hr%2Fdok%2FOIM%2Fdfilipovic%2F04_OBLIKO_VANJE%2520ORGANIZACIJE_09.ppt&usq=AFQjCNHtOPkJKaRBoj8dcxg8x1WTA7X9mw&sig2=8f4lCYRZB_9lhZQX5RCkyA&cad=rja) (05.rujna, 2016)

<sup>55</sup> Vidi na: [http://www.vggs.rs/gradjevinski\\_odsek/predmeti\\_ispiti/spec\\_uppr/upravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt](http://www.vggs.rs/gradjevinski_odsek/predmeti_ispiti/spec_uppr/upravljanje_projektima_pmi.ppt) (05.rujna, 2016)

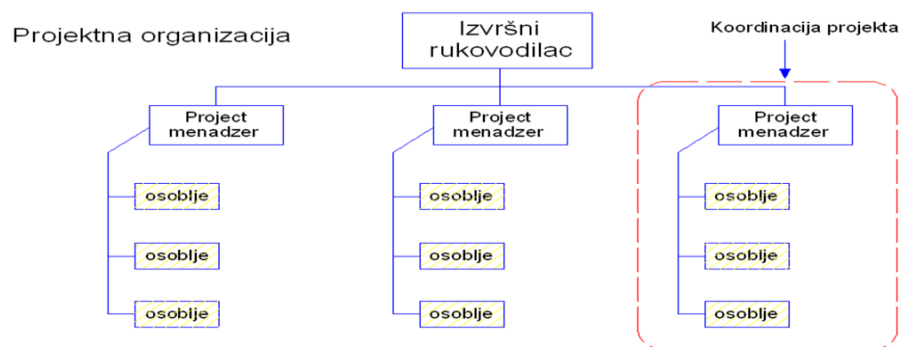
## Slika 2. Prikaz funkcijske organizacijske strukture



Izvor:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski\\_odsek%2Fpredmeti\\_ispiti%2Fspec\\_uppr%2Fupravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski_odsek%2Fpredmeti_ispiti%2Fspec_uppr%2Fupravljanje_projektima_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja) (20.rujna, 2016)

## Slika 3. Prikaz projektne organizacijske strukture



Izvor:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski\\_odsek%2Fpredmeti\\_ispiti%2Fspec\\_uppr%2Fupravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski_odsek%2Fpredmeti_ispiti%2Fspec_uppr%2Fupravljanje_projektima_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja) (20.rujna, 2016)

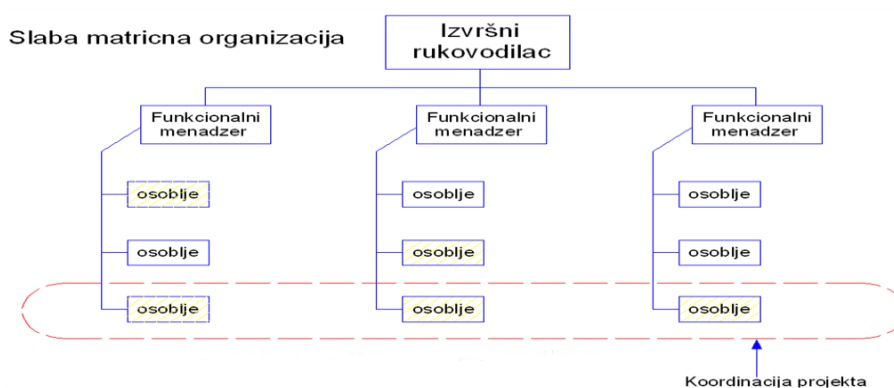
*Matrična* organizacijska struktura za razliku od drugih navedenih organizacijskih struktura uključuje pojam dvodimenzionalnosti. Smatra da su podjednako važne obje dimenzije, funkcija te proizvod u organizacije pogotovo pri optimizaciji. Objedinjuje funkcijsku i projektnu organizacijsku strukturu u jednu<sup>56</sup>. Nerijetko koristi tim zaposlenika u svezi postizanja zadanog cilja. Dijeli se na tri modaliteta: slaba, uravnotežena i jaka matrična organizacija.

<sup>56</sup> Vidi na: [http://www.vggs.rs/gradjevinski\\_odsek/predmeti\\_ispiti/spec\\_uppr/upravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt](http://www.vggs.rs/gradjevinski_odsek/predmeti_ispiti/spec_uppr/upravljanje_projektima_pmi.ppt). (05.rujna, 2016)



*Slaba matrična organizacijska struktura* je matrica koja podržava većinu karakteristika funkcijske organizacije<sup>57</sup>. Projekt menadžer posjeduje određenu razinu autoriteta te nadgleda aspekte projekta. Njegova uloga je slična koordinatoru više nego samom menadžeru. Prikaz slabe matrične organizacijske strukture je vidljiv na slici 4.

**Slika 4. Prikaz slabe matrične organizacijske strukture**



Izvor:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski\\_odsek%2Fpredmeti\\_ispiti%2Fspec\\_uppr%2Fupravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWAav6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski_odsek%2Fpredmeti_ispiti%2Fspec_uppr%2Fupravljanje_projektima_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWAav6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja) (20.rujna, 2016)

*Uravnotežena matrična organizacijska struktura* predstavlja matricu u kojoj projekt menadžer isto tako nadgleda projekt ,no također, dijeli autoritet s funkcijskim menadžerima. Uravnoteženi oblik matrične organizacijske strukture najbolje iskorištava beneficije kako funkcijske tako i projektne strukture. Slika 5. daje prikaz uravnotežene matrične organizacijske strukture.

*Jaka matrična organizacijska struktura* posjeduje mnogo karakteristika projektne organizacije<sup>58</sup>. Samu koordinaciju projekta vrše projektni menadžeri koji imaju značajne ovlasti te moć nad osobljem. Naspram njih, funkcijski menadžeri imaju ulogu savjetnike te po potrebi raspoređuju resurse.

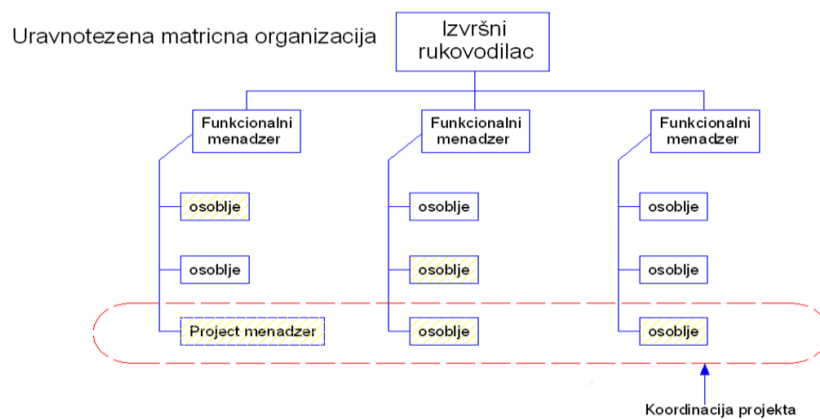
<sup>57</sup> Vidi na:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski\\_odsek%2Fpredmeti\\_ispiti%2Fspec\\_uppr%2Fupravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWAav6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski_odsek%2Fpredmeti_ispiti%2Fspec_uppr%2Fupravljanje_projektima_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWAav6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja) (20.rujna, 2016)

<sup>58</sup> Vidi na:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski\\_odsek%2Fpredmeti\\_ispiti%2Fspec\\_uppr%2Fupravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWAav6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski_odsek%2Fpredmeti_ispiti%2Fspec_uppr%2Fupravljanje_projektima_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWAav6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWI20Q&bvm=bv.133387755,d.d24&cad=rja) (20.rujna, 2016)

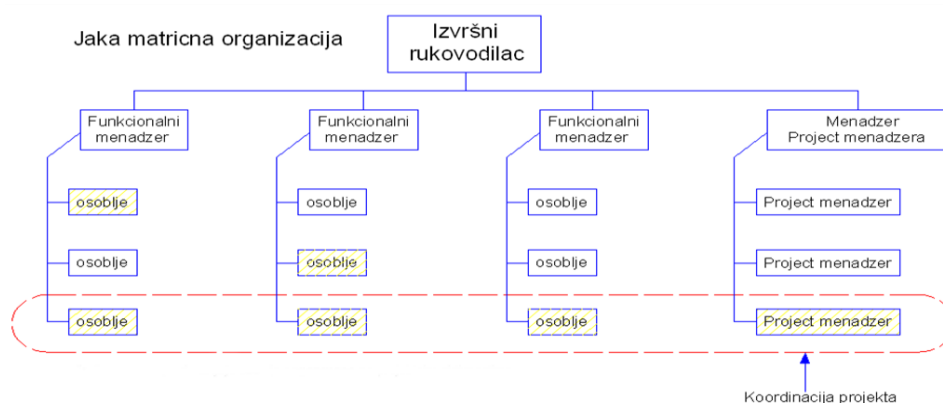
**Slika 5. Prikaz uravnotežene matrične organizacijske strukture**



Izvor:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski\\_odsek%2Fpredmeti\\_ispiti%2Fspec\\_uppr%2Fupravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWl20Q&bvm=bv.133387755.d.d24&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski_odsek%2Fpredmeti_ispiti%2Fspec_uppr%2Fupravljanje_projektima_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWl20Q&bvm=bv.133387755.d.d24&cad=rja) (20.rujna, 2016)

**Slika 6. Prikaz jake matrične organizacijske strukture**



Izvor:

[https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski\\_odsek%2Fpredmeti\\_ispiti%2Fspec\\_uppr%2Fupravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWl20Q&bvm=bv.133387755.d.d24&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKEwiMt5eLzKDPAhUEvhQKHVqGCjEQFgg1MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.vggs.rs%2Fgradjevinski_odsek%2Fpredmeti_ispiti%2Fspec_uppr%2Fupravljanje_projektima_pmi.ppt&usg=AFQjCNHWA v6gmU52aQtf-gMBtnD3yUhtvA&sig2=P-TfqIPbwf5urC1WcWl20Q&bvm=bv.133387755.d.d24&cad=rja) (20.rujna, 2016)

Od navedenih i objašnjenih svih organizacijskih struktura na projektu se mogu primjenjivati funkcijska, projektna te matrična organizacijska struktura koja se dijeli na slabu, uravnoteženu te jaku matričnu organizaciju. Organizacijske strukture koje se primjenjuju na projektima imaju jednu stvar zajedničku – djeluju kao privremeno okupljanje ponajboljih

stručnjaka koji su raspoloživi u određenoj organizaciji kako bi se napravio neki projekt, uz zadani budžet, rokove te kvalitetu.

#### 2.1.6. Metodologija upravljanja projektima

Metodologija upravljanja projektima je specifični pristup svim procesima koji se obavljaju pri projektu kako bi postigli njegovu realizaciju. Metodologija služi da bi se izradio popis ključnih aktivnosti koje se trebaju obaviti. Pravovaljana metodologija (ona koja odgovara određenom tipu projekta, organizaciji te projektom timu) vodi do povećane efikasnosti projektne tima te se sve aktivnosti provode uz niži rizik.

Pri upravljanju projektima možemo pronaći razne metodologije, izdvojiti će se slijedeće najvažnije:

**PMBok** Guide (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) čija zadaća i svrha jest da identificira, analizira i predoči znanja o projektom menadžmentu pojedincima koji to područje smatraju zanimljivim. Pruža im početno znanje, osnovne informacije te lakše i jednostavnije razumijevanje menadžerskih termina<sup>59</sup>.

PMBok sadrži 47 procesa upravljanja projektima koji su sažeti u slijedeće glavne grupe procesa<sup>60</sup>:

- ✚ Prosesi inicijacije,
- ✚ Prosesi planiranja,
- ✚ Prosesi izvršenja,
- ✚ Prosesi kontrole,
- ✚ Prosesi zatvaranja.

PMBok predstavlja metodologiju za upravljanje projektima koja je najviše prihvaćena u suvremenom poslovnom svijetu tzv. „Biblija“ projektne menadžmenta.

**Prince2** (Projects IN Controlled Environments) je metodologija koja se razvila 1989. godine u Velikoj Britaniji. Ponajviše se provodi u korporacijama koje imaju odjele za projekte u Europi. Prince2 je metodologija koja zagovara podjelu projekta na faze. Metodologija

---

<sup>59</sup> PMI:op.cit., str. 3.-12.

<sup>60</sup> PMI:op.cit., str. 3.-12.

sadržava upravljanje na visokoj razini menadžmenta te nadzor i kontrolu projekta<sup>61</sup>. Definira projekt kao „output-oriented“ a ne „activity/task oriented“<sup>62</sup>.

Sadržana je od slijedećih tipova procesa<sup>63</sup>:

- ✚ Pokretanje projekta (SU - *Starting Up a Project*),
- ✚ Inicijacija projekta (IP - *Initiating a Project*),
- ✚ Upravljanje projektom (DP - *Directing a Project*),
- ✚ Kontrola projektne faze (CS - *Controlling a Stage*),
- ✚ Upravljanje isporukom projekta (MP - *Managing Product delivery*),
- ✚ Upravljanje opsegom faze projekta (MB - *Managing a Stage Boundary*),
- ✚ Zatvaranje projekta (CP - *Closing a Project*).

Osim gore spomenutih, svjetska literatura navodi i druge metode upravljanja projektima<sup>64</sup>. Krenuvši od TenStep procesa upravljanja projektima, ICB (IPMA Competence Baseline) metodologija, Euromethod in Practice, Method123, Kansas Statewide Information Management Manual do IPMA (International Project Management Association).

## 2.2. Programi pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima

### 2.2.1. Pojmovno definiranje znanja, kompetencija, alata i metoda

Svaka organizacija da bi opstala u današnjem poslovnom svijetu, treba posjedovati potrebna znanja i kompetencije o projektu kojim se bavi te treba izabrati alate, metode i tehnike koje su prikladne za uspješnu realizaciju projekta. Znanje o upravljanju projektom je potrebno stalno usavršavati i nadopunjavati<sup>65</sup>. Znanje je jako teško definirati jer nema točne definicije, no opće poznata definicija znanja je da obuhvaća sve činjenice i informacije koje je neka osoba stekla iskustvom ili obrazovanjem. Može se reći da je znanje sve informacije kombinirane s vještinama, osjećajima i relevantnim iskustvom. Odnosno, znanje predstavlja praktično ili teoretsko razumijevanje predmeta proučavanja. U ovom slučaju, stečeno znanje o

---

<sup>61</sup> Vidi na: <http://zih.hr/hr/seminar/prince2-foundation> (05.rujna, 2016)

<sup>62</sup> Vidi na: <http://www.velimirsrca.com/EasyEdit/UserFiles/Dokumenti/Afterwork8-PROJEKTI.pdf> (05.rujna, 2016)

<sup>63</sup> Murray, A., (2011). PRINCE2 in one thousand words. The Stationery Office. str. 3.

<sup>64</sup> Vidi na: <http://www.quality.unze.ba/zbornici/QUALITY%202015/030-Q15-049.pdf> (05.rujna, 2016)

<sup>65</sup> Vidi na: <http://www.infotrend.hr/clanak/2008/10/upravljanje-projektima-u-rh-stanje-nacije,23,517.html> (05.rujna, 2016)

upravljanju projektima omogućava da se s njim posluži u određene svrhe – kako bi se dosegli postavljeni ciljevi.

Relevantna literatura sugerira da su kompetencije jedan od najvažnijih čimbenika uspjeha u upravljanju projektima. Ne postoji jednostavna definicija kompetencija, ali može se definirati kao znanja, vještine i stavovi koji omogućavaju zaposlenicima da demonstriraju određenu vrstu ponašanja koja rezultira pozitivnim ishodom rada<sup>66</sup>.

Alati se definiraju kao pomagala uz pomoć kojih zadani posao obavljamo lakše, brže i točnije. Oni pospješuju standarde, propise i smjernice za upravljanje projektima. Alatima upravljanja projektima možemo smatrati dijagramiranje procesa, CASE alate, simulacije<sup>67</sup> te brojne softwere koji olakšavaju posao na računalima. Primjerice Microsoft Project te Clarizen – online softver za upravljanje projektom,<sup>68</sup> koji služi za praćanje i kontrolu troškova.

Metode upravljanja projektima su brojne i raznolike te se razlikuju od faze do faze u životnom ciklusu projekta. Npr., u fazi inicijacije pronalaze se kvalitativni (nenumerički) modeli selekcije te kvantitativni (numerički) modeli selekcije<sup>69</sup>. U fazi planiranja mogu se istaknuti metode mrežnog planiranja i metode procjene troškova projekata. Prilikom faze izvedbe projekta, u sklopu operativnih aktivnosti upravljanje rizikom, u samoj analizi rizika se npr. koriste se dva tipa analiza/metoda<sup>70</sup> - kvalitativna i kvantitativna analiza rizika. U pretposljednoj fazi, nadzoru i kontroli projekta mogu se koristiti metode kontrole projekta koje se dijele se u dvije osnovne skupine: jednostavne (tradicionalne) tehnike kontrole projekta te kompleksne (suvremene) tehnike kontrole projekta<sup>71</sup>. U posljednoj fazi životnog ciklusa projekta fazi zatvaranja pronalaze se između ostaloga i metode završetka projekta.

Suvremena poduzeća na poslovnom tržištu primjenjuju brojne alate i metode kako bi stekli što bolju konkurentsku prednost. Razumljivo je da gore spomenuti alati i metode sami po sebi ne predstavljaju opća rješenja koja su primjenjiva u svakoj organizaciji, već ih treba kombinirati sa određenim znanjima i kompetencijama koje moraju posjedovati projektni menadžeri da bi postigli zadani cilj. Danas, u situaciji kad ponuda naveliko premašuje potražnju dolazi se do potrebe da se zahtijeva što više znanja kod zaposlenika. Uz eksplicitno znanje na koje smo navikli pod pojmom „znanje - ono što učimo iz knjiga“ traženo je i tiho, točnije iskustveno znanje. Iskustveno znanje je znanje koje u sebi sadržava vještine te osobna

---

<sup>66</sup> Whiddett i Hollyforde, (2007): A practical Guide to competencies, CIPD, str. 7.

<sup>67</sup> Buble, M., (2006): op.cit., str. 350.

<sup>68</sup> Vidi na: [http://dfest.nsk.hr/2015/wp-content/themes/boilerplate/2015/prezentacije/Kraus\\_Starcevic-Stancic.pdf](http://dfest.nsk.hr/2015/wp-content/themes/boilerplate/2015/prezentacije/Kraus_Starcevic-Stancic.pdf) (05.rujna, 2016)

<sup>69</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 35.-37.

<sup>70</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 138.

<sup>71</sup> Buble, M., (2010): op.cit., str. 166.-169.

uvjerenja i mišljenja. Projektni menadžer koji nakon eksplicitnog znanja stečenog fakultetskim obrazovanjem treba posjedovati i odgovarajuće kompetencije tj. iskustveno znanje postaje izrazito konkurentan na tržištu rada.

## 2.2.2. Obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima

Ponuda obrazovnog sustava u današnje vrijeme je mnogo veća no što je bila prije. Poglavice zbog rasta i razvoja poslovnog svijeta, sve veće potrebe za metodama, tehnikama i alatima kojima se koriste projektni menadžeri te samog upravljanja projektima kao discipline. Pretraživajući literaturu pronašao se povećani broj kako državnih tako i privatnih, inozemnih te lokalnih institucije koje pružaju znanje upravljanja projektima.

### *2.2.2.1. Obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima u Republici Hrvatskoj*

Razvojem ekonomskih odnosa u Republici Hrvatskoj, inozemnim ulaganjima u zajedničke projekte u RH, ulaskom u EU te prateći trendove razvoja ekonomije u inozemstvu prepoznat je značaj upravljanja projektima, a time i potreba za obrazovanjem, znanjima i kompetencijama osoba koje upravljaju istima. U Republici Hrvatskoj, doduše ponuda je skromnija u odnosu na inozemnu ponudu, vjerojatno je i niže kvalitete, no ipak se može smatrati reprezentativnom. Glavni izvor obrazovanja u Republici su javne obrazovne ustanove. Kao neke od najvažnijih javnih obrazovnih ustanova u Republici Hrvatskoj, koji pružaju ovaj obrazovanja, prepoznati su ekonomski fakulteti, a sažet opis njihove ponude ovog tipa obrazovanja dan u narednom tekstu.

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, koji izvodi diplomski sveučilišni studij Managerial Informatics, Management i Trade, svi na engleskom jeziku te studiji Poslovna ekonomija i Ekonomija. Na katedri za menadžment studentima se nude temeljna znanja i vještine potrebne za organiziranje, upravljanje i vođenje projekata. Također se studentima pružaju znanja o koordiniranju aktivnosti, zadataka i resursa u svrhu ostvarivanja ciljeva<sup>72</sup>.

---

<sup>72</sup> Vidi na: <http://www.efzg.unizg.hr/default.aspx?id=15521> (07.rujna, 2016)

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu izvodi diplomski sveučilišni studij Poslovna Ekonomija, smjer Menadžment. Navedeni smjer je orijentiran kolegijima kao što su Projektni menadžment, Projektiranje organizacija, Organizacijski menadžment, Suvremeni menadžment, Krizni menadžment, itd. Ekonomski fakultet Split izvodi i specijalistički diplomski stručni studij Management unutar kojega je jedan od smjerova Upravljanje projektima te se pružaju napredna znanja o planiranju i upravljanju projektima te sposobnost provedbe analize uspješnosti projekta<sup>73</sup>.

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Osijeku, koji izvodi diplomski studij Menadžmenta, poslijediplomski specijalistički studij Organizacija i Management, poslijediplomski doktorski studij Management te program stručnog usavršavanja Upravljanje projektom uz pomoć kojeg se grade znanja i vještine o upravljanju projektima<sup>74</sup>.

Ekonomski fakultet u Rijeci, koji izvodi preddiplomski studij Poslovne Ekonomije, smjer Menadžment, diplomski studij Poslovna Ekonomija, smjer Menadžment te poslijediplomski specijalistički studij Menadžment u javnom sektoru. Čitajući nastavne planove svakog pojedinačno smjera došlo se do zaključaka da je kolegij Projektni menadžment uveliko zastupljen u svakom studiju<sup>75</sup> te Sveučilište u Dubrovniku, koje izvodi diplomski studij ekonomije i poslovne ekonomije.

Pored navedenih javnih obrazovnih ustanova u Republici Hrvatskoj postoji i nekoliko privatnih organizacija koje se bave obrazovanjem projektih menadžera. Od privatnih organizacija mogu se istaći privatne škole te razna udruženja koji pružaju programe obrazovanja, tečajeve i seminare i sl. Najistaknutiji među njima i njihova ponuda su izneseni u narednom tekstu.

Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“, koja izvodi interdisciplinarni specijalistički diplomski stručni studij Projektni menadžment. Studij se temelji prvenstveno na pružanju *project start-up* znanja, potom se pružaju znanja o pripremi i vođenju projekta te naposljetku znanja o organiziranju cjelovitog rada u organizacijama<sup>76</sup>.

---

<sup>73</sup> Vidi na: <http://efst.unist.hr/content.php?k=studiji&p=70> (07.rujna, 2016)

<sup>74</sup> Vidi na: <http://www.efos.unios.hr/> (07.rujna, 2016)

<sup>75</sup> Vidi na: <https://www.efri.uniri.hr/hr/classes/menadzment/projektni-menadzment> (07.rujna, 2016)

<sup>76</sup> Vidi na: <http://www.bak.hr/diplomski-studiji/projektni-menadzment/#1455111587561-d3d2ad0f-61f1> (07.rujna, 2016)

Hrvatska udruga za upravljanje projektima (HUUP), koja izvodi program edukacije s područja upravljanja projektima i IPMA certifikaciju. Osnovna djelatnost HUUP-a između ostalog je i pružanje znanja o bitnim pitanjima upravljanja projektima<sup>77</sup>.

Poslovno učilište Experta, koji izvodi programe usavršavanja Projektni menadžer EU fondova i Projektni menadžer. Polaznici ovih programa će dobiti priliku naučiti znanja o upravljanju projektima, vremenom, troškovima, nabavom, ljudskim resursima, integracijom, obujmom, komunikacijama i projektnim rizicima<sup>78</sup>.

Algebra Učilište, koja izvodi program obrazovanja iz područja EU fondova. Posjedovanje znanja izrade, vođenja i provedbe projekta financiranih iz EU fondova dovodi do jake prednosti pri zapošljavanju ili pokretanju osobnih projekata<sup>79</sup>.

Količina obrazovnih ustanova kako javnih tako i privatnih u Republici Hrvatskoj, broj njihovih preddiplomskih, diplomskih, poslijediplomskih te sveučilišnih studija koji obrazuju studente i u svojim programima obrađuju područje upravljanja projektima, autora ovog rada dovodi do zaključka da su znanja i kompetencije o upravljanju projektima od presudne važnosti za uspješno obnašanje poslova i zadaća budućih te sadašnjih projektnih menadžera u tvrtkama.

#### *2.2.2.2. Obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima u inozemstvu*

U današnjem poslovnom svijetu upravljanje projektima ima vrlo veliki značaj, a time i potrebu za kvalitetnim obrazovanjem mladih budućih projektnih menadžera. Zahtjevi za specifičnim znanjima i kompetencijama koje su potrebne u procesu upravljanja projektima uvjetovali su raznoliku ponudu obrazovnih institucija. Najvažnije institucije koje pružaju ponudu upravljanja projektima u inozemstvu su podijeljene na akademije, poslovne škole, online tečajeve, radionice, forume, institucije te obrazovne institucije.

IT Academy – škola za profitabilnu karijeru u managementu koja izvodi jedno godišnji program za sadašnje i buduće menadžere. IT Academy izvodi 6 programa: program za stjecanje znanja vezanih za programiranje, program stjecanja znanja dizajna i multimedije,

---

<sup>77</sup> Vidi na: <http://capm.hr/o-nama/> (07.rujna, 2016)

<sup>78</sup> Vidi na: <http://www.experta.hr/jednogodisnja-usavršavanja/projekt-ni-menadžer/> (07.rujna, 2016)

<sup>79</sup> Vidi na: <http://www.algebra.hr/edukacija/> (07.rujna, 2016)



program administracije i mreža, program IT poslovanja koji obuhvaća znanja vezana za internet prodaju, marketing te vođenje projekata, program 3D dizajna te program za razvoj mobilnih aplikacija<sup>80</sup>.

Business Academy škola izvodi program u trajanju od jedne godine koji je fokusiran na pružanje znanja i kompetencija prvenstveno vezanih uz projektni menadžment. Uz pomoć Business Academy škole polaznik će steći alate za taktičko izvršavanje svakog projekta<sup>81</sup>.

Special Skills Academy koja nudi pet različitih online tečajeva uz pomoć kojih se nakon 3 mjeseca ili manje zavisno o sposobnosti pojedinca stječe UK certifikat o stečenim vještinama upravljanja projektima. Prvi tečaj je online tečaj upravljanja ljudskim potencijalima (Human Resource Management), drugi tečaj je online obrazovni program za IT stručnjake, treći je online tečaj Marketing managementa, četvrti je tečaj Sales Management na engleskom jeziku te posljednji je online tečaj Project Management<sup>82</sup>.

EU fondovi, koji nude radionicu savladavanja projektnog menadžmenta kao i mogućnosti financiranja te revizija projekata financiranih putem EU fondova. Radionica služi da na praktičan način polaznicima objasni temeljne pojmove vezane za tematiku te da pravovremeno pripremi pojedince, smanji pogreške i osigura pravilnu provedbu projekata. Radionicu mogu pohađati svi koji se prijave i koriste bespovratna sredstva iz EU fondova<sup>83</sup>.

Europski edukacijski forum, koji pruža program specifičnih znanja za rad na poziciji projektnog asistenta na projektima. Polaznik bi nakon provedenog programa stekao znanje o provedbi projekata, dobio bi iskustvo asistiranja projektnom menadžeru pri upravljanju projektima fondovima te pripremanju narativnih izvještaja, planirao bi događaje i aktivnosti na projektu te bi stekao znanja o arhiviranju potrebnih dokumenata<sup>84</sup>.

Alma Mater Europea u Sloveniji je institucija koja izvodi interdisciplinarni poslovni diplomski studij upravljanja projektima te pruža svojim polaznicima širok spektar znanja o upravljanju projektima. Cilj studija je stvoriti pripremljene menadžere koji će znati kako i na koji način voditi poslove i politike u Europi<sup>85</sup>.

---

<sup>80</sup> Vidi na: [http://www.it-akademija.com/?gclid=CLnUo5qd\\_84CFUORGwod2SQLpA](http://www.it-akademija.com/?gclid=CLnUo5qd_84CFUORGwod2SQLpA) (06.rujna, 2016)

<sup>81</sup> Vidi na: [http://www.biznis-akademija.com/B.Akademija-Menadzment-projekata\\_694\\_58](http://www.biznis-akademija.com/B.Akademija-Menadzment-projekata_694_58) (06.rujna, 2016)

<sup>82</sup> Vidi na: <http://www.specialskillsacademy.com/courses/quick/> (06.rujna, 2016)

<sup>83</sup> Vidi na: <http://www.eu-projekti.info/prijavite-se-na-practicnu-radionicu-revizija-projekata-financiranih-iz-fondova-eu> (06.rujna, 2016)

<sup>84</sup> Vidi na: <http://www.eef.hr/poziv-na-natjecaj-za-sudjelovanje-na-projektu-europskog-edukacijskog-foruma-projektni-asistent/> (06.rujna, 2016)

<sup>85</sup> Vidi na: <http://www.almamater.hr/> (06.rujna, 2016)

London School of Commerce, koledž u sklopu UWIC među ostalim studijima izvodi i poslovni studij „Business and Management studies“. Studij B&M je dizajniran da pripremi studente za nivo sposobnosti koji će im biti dovoljan za svaki izazov postavljen pred njih<sup>86</sup>.

PM College u SAD-u izvodi iscrpnu pripremu fokusiranu za PMP (Project Management Professional) ispite. Organiziran je na pet „učećih“ dana nakon kojih je pojedinac sasvim spreman za polaganje PM ispita<sup>87</sup>.

FANSHAWE kampus u Kanadi izvodi program Project Management za upravljanje projektima. Program omogućava polaznicima stjecanje sposobnosti, vještina, alata i tehnika koje su potrebne za planiranje i izvršavanje projekata<sup>88</sup>.

Stanford University, CA koji izvodi napredan PMC (Project Management Certificate) program. Napredan PMC program obuhvaća i spaja akademsku teoriju sa dokazanim tehnikama vodećih kompanija. PMC program pojedincu donosi uvid u praktične alate za upravljanje projektima<sup>89</sup>.

University of Virginia, Charlottesville, VA koji izvodi profesionalni studijski program upravljanja projektima. Program PSPM 5030 upoznaje studente sa raznim aspektima životnog ciklusa projekta te stečena znanja povezuje s teoretskim znanjima projektnog menadžmenta<sup>90</sup>.

American Intercontinental University, obrazovna institucija koja izvodi preddiplomski i diplomski studij Menadžmenta, Projektnog Menadžmenta te Poslovne Administracije. AIU institucija je poznata po tome da slavi različitost među studentima. Upravo u toj multikulturalnosti vidi svoju uspješnost<sup>91</sup>.

AC School of Business izvodi program Project Management, jedna od rijetkih poslovnih škola koja svoj nastavni plan temelji na primjerima – projektima iz prakse<sup>92</sup>.

Boston University<sup>93</sup> i Humber College, oba izvode studij Project Management, također San Diego State University te University of Minnesota<sup>94</sup> čiji je moto „Vođen da istražuje“ izvode program kojim se stječe Certificate in Project Management te mnogi drugi studiji.

---

<sup>86</sup> Vidi na: <http://www.lsc london.co.uk/ba-hons-business-studies/> (06.rujna, 2016)

<sup>87</sup> Vidi na: <http://www.pmcollege.com/courses/pmp-certification-preparation/> (06.rujna, 2016)

<sup>88</sup> Vidi na: <https://www.fanshawec.ca/programs-and-courses/program/prj1-project-management/next-year> (06.rujna, 2016)

<sup>89</sup> Vidi na: <http://apm.stanford.edu/> (06.rujna, 2016)

<sup>90</sup> Vidi na: <http://www.scps.virginia.edu/certificate-in-project-management/current-term-classes-project-management> (06.rujna, 2016)

<sup>91</sup> Vidi na: <http://www.aiuniv.edu/international-students> (06.rujna, 2016)

<sup>92</sup> Vidi na: <http://www.business.auckland.ac.nz/en.html> (06.rujna, 2016)

<sup>93</sup> Vidi na: <http://www.bu.edu/> (06.rujna, 2016)

<sup>94</sup> Vidi na: <https://twin-cities.umn.edu/academics> (06.rujna, 2016)

Navedeni pružatelji obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima u inozemstvu su samo „*kap u moru*“ sveukupne ponude spomenutih obrazovanja i edukacija te su ovdje navedeni kao ilustracija inozemne ponude. Za razliku od domaćih obrazovnih institucija koje provode uglavnom jedinstvenu politiku obrazovnog sustava, inozemni obrazovni sustavi pored temeljnog obrazovanja provode i specijalizirani vid obrazovanja. Navedeni se može nazvati i stručno usavršavanje koje traje jednu godinu, gdje se obrađuju posebna područja upravljanja projektima te se na taj način studenti dodatno stručno usavršavaju za pojedina područja i postaju specijalizanti za pojedina područja. Isto tako, inozemna učilišta provode i posebne stručne tečajeve za upravljanje alatima koji se koriste u projektnom menadžmentu, a što domaće obrazovne institucije ne provode. Primjerice, Europski edukacijski forum, koji pruža program specifičnih znanja za rad na poziciji projektnog asistenta na projektima, što nije slučaj za domaći javni obrazovni sustav. Na taj način svi studenti koji su u poziciji pohađati navedene tečajeve postaju konkurentniji na tržištu rada u odnosu na studente koji pohađaju domaći javni obrazovni sustav.

### 2.2.3. Ponuda organizacija/asocijacija pružanja znanja, kompetencija i stjecanja certifikata upravljanja projektom

Programi pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima kod projektnih menadžera se uglavnom temelje na pružanju certifikata. Inozemne programe koji pružaju certifikate nude organizacije IPMA (International Project Management Association) i PMI (Project Management Institute).

IPMA certifikati se stječu na temelju razine osposobljenosti. Podijeljeni su na 4 razine: Razina A: *Certified Projects Director/IPMA* (ovjereni direktor projekta), Razina B: *Certified Senior Project Manager/IPMA* (ovjereni viši voditelj projekta), Razina C: *Certified Project Manager/IPMA* (ovjereni voditelj projekta) te Razina D: *Certified Project Management Associate/IPMA* (ovjereni suradnik za upravljanje projektima)<sup>95</sup>. PMI certifikati su svjetski priznati od strane ISO 17024 kao organizacija koja provodi certificiranje pojedinaca. PMI certifikati su: *Certified Associate in Project Management (CAPM)*, *PMI Risk*

---

<sup>95</sup> Vidi na: <http://www.infotrend.hr/clanak/2008/10/upravljanje-projektima-u-rh-stanje-nacije,23,517.html> (05.rujna, 2016)

*Management Professional* (PMI-RMP) SM, *PMI Scheduling Professional* (PMISP) SM, *Project Management Professional* (PMP) te *Program Management Professional* (PgMP)<sup>96</sup>.

Budući da su dvije najvažnije „posljedice“ projekta – učinkovitost i uspješnost usko povezane sa kompetentnošću, može se zaključiti da se pružanjem pravovaljanog znanja i kompetencija upravljanja projektima može postići željeni cilj.

#### 2.2.4. Stav prakse o nužnom znanju upravljanja projektima

Nužna potreba za poboljšanim obrazovanjem znanjima iz područja upravljanja projektima vidljiva je iz spomenutog istraživanja Standish Group koje je utvrdilo: “da se tek 30% projekata izvede tako da se njima ispune svi predviđeni ciljevi. Od preostalog dijela, 45% završi s većim ili manjim odstupanjima od postavljenih ciljeva, dok čak 25% projekata predstavlja potpuni promašaj”<sup>97</sup>. Uzrok takvom rezultatu je manjak osposobljenosti sudionika na projektima. Projektni timovi gdje sudionici efikasno izvode svoju ulogu i svoje zadaće ostvaruju ciljeve usklađene sa zadanim strategijama, resursima i ograničenjima.

Naime, sudionici u ovom slučaju su mladi ljudi netom završenih fakulteta, koji posjeduju određenu razinu teoretskih znanja o upravljanju projektima (koja su stekli u obrazovnim ustanovama), ali nemaju dovoljno praktičnog iskustva za provedbu svih faza upravljanja istim, neophodnih za uspjeh projekta.

Praksa se slaže s gore navedenim istraživanjem te dijeli mišljenje da znanja koja studenti nakon fakultetskog obrazovanja posjeduju nisu jednostavno dovoljna za efikasan i efektivan rad te stoga poseže za raznim načinima kako pomoći studentu pri stjecanju iskustva. Dobri načini za to postići smatraju se pripravništvo i stručna praksa. Uz pomoć pravovaljanih pripravništva/stručne prakse, studenti dobivaju praktične primjene svega naučenog tijekom fakultetskog obrazovanja te dobivaju priliku iskazati svoj potencijal poslodavcu, ali i dobiti vrijedno iskustvo za daljnju karijeru.

Praksa želi uspješnog projektnog menadžera. Što sve sadržava uspješni projektni menadžer? Primjerice, ako se uzme u obzir faktor odlučivanja. Vlasnik određene tvrtke, voditelj odjela ili odgovorna osoba u organizaciji nije u mogućnosti učiti studenta o

---

<sup>96</sup> Vidi na: <http://www.infotrend.hr/clanak/2008/10/upravljanje-projektima-u-rh-stanje-nacije,23,517.html> (05.rujna, 2016)

<sup>97</sup> Standish Group, (2009): *Chaos Summary 2009.*, Boston, Standish Group Inc. prema Barilović, Z., Šimić, L., M., Štimac, H., (2013): *Istraživanje kvalitete obrazovne usluge s područja projektnog menadžmenta*, Zaprešić, str. 374.

potrebnom znanju upravljanja projektima. Osnovna znanja koje bi projektni menadžer trebao posjedovati prema mišljenju prakse, a da bi bio uspješan, kreću se od pitanja kada, kako i koji će se projekt izvesti, do pitanja kad i na kakav način će on završiti. Kao drugi primjer može se navesti planiranje projekata. Mišljenje prakse je da mladi projektni menadžer treba posjedovati određenu dozu kreativnosti pri planiranju i izradi samog projektnog plana.

Uspješan projektni menadžer mora posjedovati sposobnost organiziranja projektnog tima, podjele uloga u timu, sposobnost organiziranja troškova (budžeta) tj. jednom riječju provedbu cjelokupnog procesa u najkraćem vremenu s najmanjim troškovima. Nadalje, praksa ne raspolaže velikom količinom vremena za izvršenje cjelokupnog životnog ciklusa projekta koliko bi to možda bilo potrebno mladim projektnim menadžerima.

Od projektnog menadžera praksa zahtijeva da bude lider, „vođa“, koji svojim osobnim primjerom, vlastitim znanjima, sposobnostima, kompetencijama te svojom motiviranošću potiče sve članove projektnog tima ka što kvalitetnijem sudjelovanju u provedbi projekta. Pored navedenog, uspješan projektni menadžer bi trebao posjedovati sposobnost kontroliranja koja se očituje kroz analiziranje i ispravljanje pogrešnih djelovanja, kako bi se ispunili zadani ciljevi bez grešaka.

Za provedbu svakog uspješnog projekta potrebni su ljudski potencijali. Uspješan projektni menadžer mora znati prepoznati kvalitetu ili nedostatak svakog pojedinca koji sudjeluje u provedbi projekta. Mora posjedovati sposobnost prikupljanja kadrova nedostatnih kategorija, davanja promaknuća, otkaza te naposljetku sposobnost dodjele konkretnih uloga konkretnim osobama koje se smatraju najkompetentnijima za taj posao.

Praksa smatra da uspješan projektni menadžer mora posjedovati vještinu koordiniranja koja se očituje kroz usklađivanje i usuglašavanje većeg broja sudionika/funkcija unutar određenog procesa.

Kako se u svakom projektu može očekivati manji ili veći broj promjena, da bi mladi projektni menadžer bio uspješan u praksi pored svih gore navedenih osobina mora posjedovati i sposobnost da upravlja promjenama koje mogu biti na dnevnoj, tjednoj ili mjesečnoj bazi, odnosno proaktivno djeluje u cjelokupnom životnom ciklusu projekta.

Cilj prakse je pribaviti „gotovog projektnog menadžera“ koji svojim dolaskom u tvrtku može samostalno, kvalitetno te brzo provesti sve faze životnog ciklusa upravljanja projektima uz najmanje moguće troškove. U skladu s tim, praksa ima i očekivanja od obrazovnog sustava i edukacijskih i certifikacijskog programa, koja su u dobroj mjeri realna i logična, no u nekim su elementima također nerealna i pretjerana. Upravo ovaj jaz, koji može

biti veći i manji, između onoga što nude institucije kroz obrazovanje, edukaciju i certificiranje, onog što praksa traži i očekuje od budućih studenata je i glavni istraživački problem ovoga rada.

### **2.3. Model komparacije teorije i prakse znanja i kompetencija upravljanja projektima**

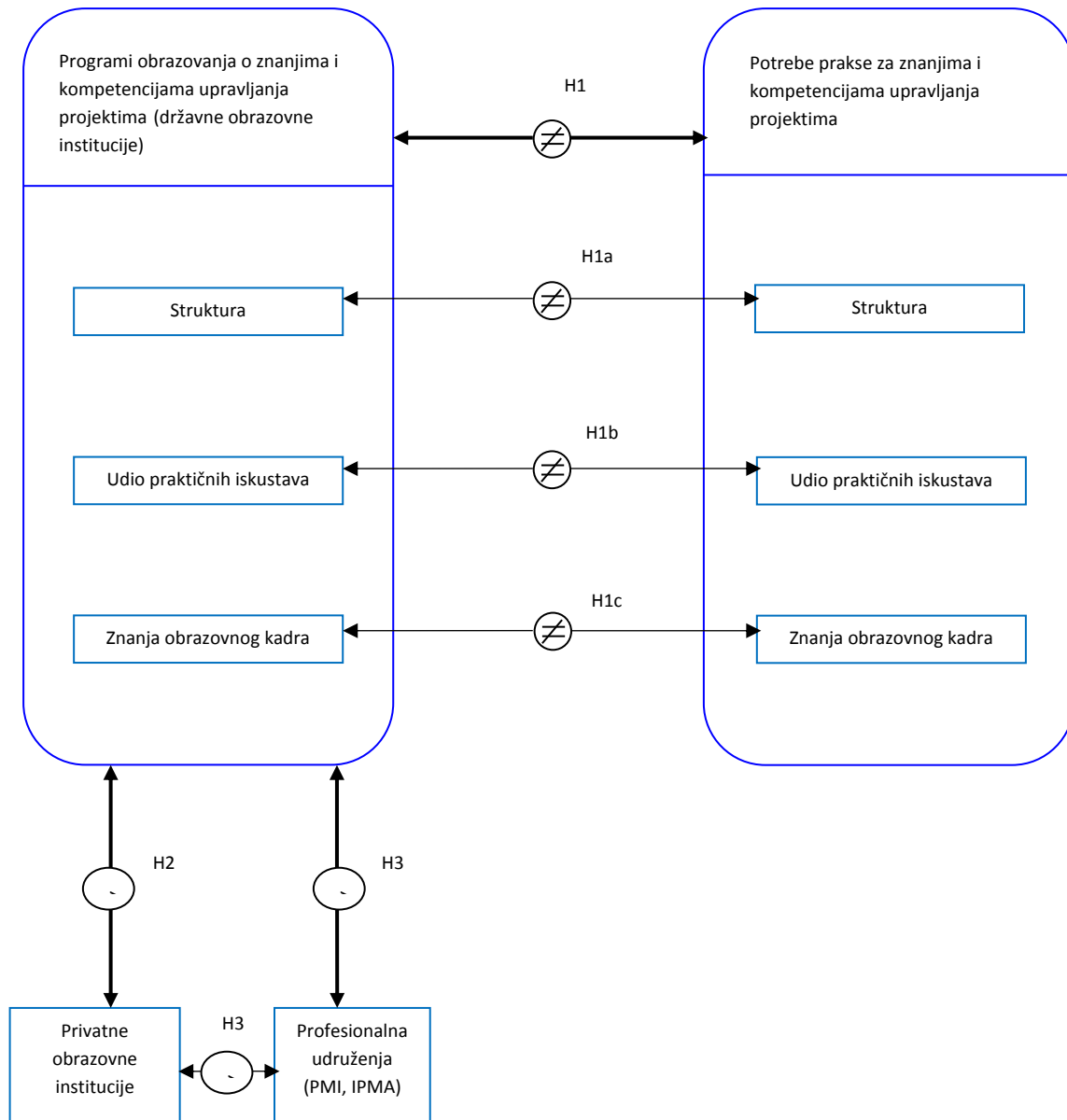
Za ostvarenje ciljeva istraživanja i testiranje hipoteza oblikovan je model komparacije teorije i prakse o znanjima i kompetencija upravljanja projektima koji se temelji na dokazivanju postojanja jaza između teorije i prakse. Uz pomoć teoretskog dijela definirale su se osnovne značajke i činjenice, a uz pomoć empirijskog istraživanja u radu, odnosno hipoteza, pokušati će se dokazati veliki jaz između teorije i prakse. Navedeni model komparacije teorije i prakse prikazuje slika 7.

U samom uvodnom dijelu rada postavljene su tri temeljne hipoteze: H1, H2 i H3 hipoteza. Kako bi se lakše definirala i opovrgla/dokazala H1 hipoteza kao „pomoć“ su joj prirodane H1a, H1b i H1c pomoćne hipoteze.

Model predstavlja shematski prikaz dokazivanja hipoteza. Glavna hipoteza H1 označava povezanost, odnosno nejednakost između programa obrazovanja znanja i kompetencija upravljanja projektima (državne obrazovne institucije) te potreba prakse. Nadalje je definirana nejednakost u mišljenjima po stavkama: *struktura obrazovnog sustava, udio praktičnih iskustava te znanja obrazovnog kadra*.

Pomoćna hipoteza H1a tvrdi kako struktura obrazovnih programa znanjima i kompetencijama upravljanja projektima postojećih državnih obrazovnih institucija ne zadovoljava potrebe prakse. Pomoćna hipoteza H1b tvrdi da udio praktičnih iskustava programa obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima također ne zadovoljava potrebe prakse, odnosno zahtjeve koje praksa traži od državnih obrazovnih institucija. Pomoćna hipoteza H1c tvrdi da postojeća znanja obrazovnog kadra u državnim obrazovnim institucijama nisu na odgovarajućoj razini za kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima prema stavovima i potrebama prakse. Potvrdom pomoćnih hipoteza dokazala se nejednakost između programa obrazovanja o znanjima i kompetencijama upravljanja projektima te potrebama prakse, a time se donio zaključak o istinitosti hipoteze H1.

**Slika 7. Model komparacije teorije i prakse znanja i kompetencija upravljanja projektima**



Izvor: Izrada autora

Nadalje, na navedeni model se nastavlja povezanost s H2 i H3 hipotezom. H2 hipoteza se veže za programe obrazovanja o znanjima i kompetencijama upravljanja projektima državnih obrazovnih institucija naspram privatnih obrazovnih institucija te zastupa mišljenje o većoj kvaliteti privatnih obrazovnih institucija naspram državnih. Također, hipoteza H3 se veže za programe obrazovanja o znanjima i kompetencijama upravljanja projektima državnih obrazovnih institucija naspram profesionalnih udruženja (PMI, IPMA) te tvrdi da su profesionalna udruženja (PMI, IPMA) kvalitetnija i od državnih obrazovnih institucija i od privatnih obrazovnih institucija kada je riječ o obrazovanju znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.

### **3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE PONUDE PROGRAMA OBRAZOVANJA ZNANJIMA I KOMPETENCIJA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA I ZAHTJEVA PRAKSE**

#### **3.1. Uzorak i metodologija istraživanja**

Cilj ovog rada je istražiti i dokazati razlike između znanja i kompetencija upravljanja projektima koje nudi obrazovni sustav i onoga što praksa traži ili priželjkuje. Točnije, onoga što se nudi (programi u okviru obrazovnih sustava) budućim sudionicima na projektu (studentima) i onoga što poslodavci očekuju od njih.

S obzirom na navedeni cilj, provedeno je empirijsko istraživanje koje je bilo orijentirano na dvije varijable: studenti te projektni menadžeri. Kao glavni instrument provedbe opisanog istraživanja odabran je anketni upitnik koji je poslužio u svrhu prikupljanja podataka.

Anketni upitnik za studente je napravljen putem *google docs* formata, fokusiran na postavljene hipoteze te je poslan studentima projektnih usmjerenja u online formi preko e-mail adrese. Sam anketni upitnik je vrlo jednostavan te koncizan. Za početak su ispitanici odgovarali na uvodnu demografsku grupu pitanja, potom su slijedila zatvorena pitanja o percepciji obrazovnog sustava, stečenim znanjem na fakultetu, itd., te otvorena pitanja, gdje se tražilo od ispitanika da napiše vlastita mišljenja o traženom te naposljetku zaključna pitanja. Anketni upitnik za studente se sastojao od 36 pitanja.

Anketni upitnik za projektne menadžera je napravljen također putem *google docs* formata, fokusiran na postavljene hipoteze te je poslan projektnim menadžerima u online formi preko e-mail adrese. E-mail adrese je autor prikupio iz vlastitih poznanstava, iz web adresara te samim pretraživanjem web stranica određenih odgovarajućih tvrtki. Sam anketni upitnik ispitanicima je oblikovan vrlo jednostavno i prikladno. Upitnik započinje s uvodnom demografskom grupom pitanja, slijede pitanja vezana uz obrazovanje u svezi projekata, potom zatvorena pitanja o percepciji obrazovnog sustava, studentskim stečenim znanjem na fakultetu itd., zatim otvorena pitanja, gdje se tražilo od ispitanika da napiše vlastita mišljenja o traženom te naposljetku zaključna pitanja o unaprjeđenju, poboljšanju trenutnog stanja obrazovnog sustava. Anketni upitnik za projektne menadžere se sastojao od 39 pitanja.

Istraživanje uz pomoć ovako oblikovanih anketnih upitnika je provedeno u razdoblju od travnja do srpnja 2016. Rezultat provedenog istraživanja je od e-mailom odaslanih 200 anketnih upitnika, vraćenih 52 anketna upitnika ili 26% ispravno popunjenih, što je nešto ispod autorove očekivane stope povrata s obzirom na zanimljivost teme anketnog upitnika. Od



ukupnog broja ispravno popunjenih anketnih upitnika približno 52% studenata je s Ekonomskog fakulteta u Splitu, 26% studenata je s Ekonomskog fakulteta u Zagrebu te 22% studenata s Ekonomskog fakulteta u Osijeku, projektnog usmjerenja.

Rezultat provedenog istraživanja kod projektnih menadžera je od e-mailom odaslanih 600 anketnih upitnika, vraćenih 30 anketnih upitnika ili 5% ispravno popunjenih, što je poražavajuća no ipak očekivana stopa povrata. Od ukupnog broja ispravno popunjenih anketnih upitnika približno 49% projektnih menadžera ima sjedište tvrtke u Splitu, 21% projektnih menadžera ima sjedište tvrtke u Zagrebu, 12% projektnih menadžera ima sjedište tvrtke u Puli, 13% projektnih menadžera ima sjedište tvrtke u Zadru te 5% projektnih menadžera ima sjedište tvrtke u Dubrovniku.

Prikupljeni rezultati ankete su se obradili koristeći se programskim paketom SPSS<sup>98</sup> koji se koristi za provođenje različitih statističkih analiza.metoda.

### 3.2. Karakteristike uzorka

#### 3.2.1. Deskriptivni rezultati uzorka

U sklopu empirijske analize uzorka, u nastavku će biti prikazani rezultati ispitanih studenata i projekt menadžera s obzirom na spol i dob uz pomoć tablice 2, 3, 4 i tablice 5. Potrebno je naglasiti kako je u istraživanju sudjelovalo ukupno 52 studenta te 30 projekt menadžera.

**Tablica 2: Prikaz ispitanika studenata prema spolu**

		Spol			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	M	21	40,4	40,4	40,4
	Ž	31	59,6	59,6	100,0
Total		52	100,0	100,0	

Izvor: Istraživanje N=52

Iz tablice je vidljivo da je u istraživanju sudjelovalo ukupno 52 studenata od čega ih je 21 ili 40,4% muškog spola, dok ih je 31 ili 59,6% ženskog spola.

<sup>98</sup> Pivac, S.,(2010): Statističke metode (e-nastavni materijal), Ekonomski fakultet Split

**Tablica 3: Prikaz ispitanika projekt menadžera prema spolu**

		Spol			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	M	15	50,0	50,0	50,0
	Ž	15	50,0	50,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Izvor: Istraživanje N=30

Iz prethodne tablice vidljivo je da je u istraživanju sudjelovalo 15 projekt menadžera muškog spola i 15 projekt menadžera ženskog spola, tj menadžeri su po spolu jednako zastupljeni. Ovi podaci su pomalo neočekivani, no vrlo pozitivni autoru jer pokazuju da su žene itekako zastupljene na visokim pozicijama u tvrtkama.

**Tablica 4: Prikaz ispitanika studenata prema dobi**

		Dob			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18 - 20	4	7,7	7,7	7,7
	21 - 23	19	36,5	36,5	44,2
	24 - 26	29	55,8	55,8	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Izvor: Istraživanje N=52

S obzirom na dob, najviše studenata je u dobi od 24-26 godina (29 studenata) što je bilo i željeno s obzirom da su se ankete većinom slale ispitanicima koji su trenutno na diplomskom studiju, dok je 19 studenata u dobi od 21-23 godine starosti. Samo 4 ispitanika je u dobi 18-20 godina.

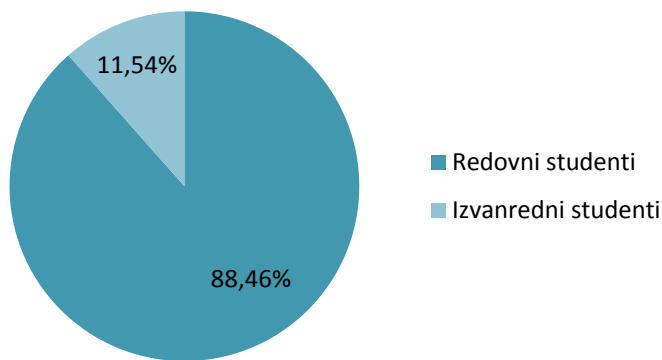
**Tablica 5: Prikaz ispitanika menadžera prema dobi**

		Dob			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20 - 30	11	36,7	36,7	36,7
	31 - 40	7	23,3	23,3	60,0
	41 - 50	6	20,0	20,0	80,0
	51 i više	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Izvor: Istraživanje N=30

Može se vidjeti da je u istraživanju sudjelovalo najviše projekt menadžera u dobi od 20-30 godina (11 projekt menadžera). Mišljenja mladih i ambicioznih projekt menadžera je i bio željeni rezultat. Mladi ljudi na visokim pozicijama se mogu poistovjetiti sa studentima tek završenog fakultetskog obrazovanja. Nešto manje projekt menadžera je u dobi od 31-40 godina (7 projekt menadžera), dok je po 6 projekt menadžera u dobi od 41-50 godina odnosno iznad 51 godine. Uz pomoć grafikona 1 dati će se prikaz ispitanih studenata s obzirom na način njihovog studiranja, redovno ili izvanredno.

**Grafikon 1: Uzorak ispitanih studenata s obzirom na redovne/izvanredne studente**

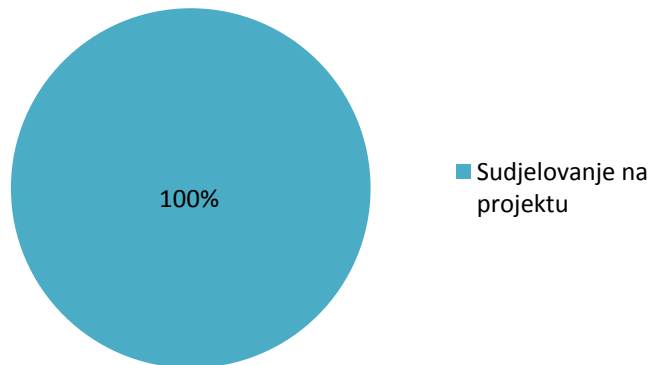


Izvor: Istraživanje N=52

Iz prethodnog grafikona vidljivo je da su najviše studenata redovni studenti (88,46%), dok su 11,54% ispitanika izvanredni studenti. Mišljenje izvanrednih studenata je jednako bitno kao i redovnih zbog mogućeg većeg radnog iskustva s obzirom na mogućnosti ponajviše što se tiče pohađanja predavanja koje se studentu pružaju kao izvanrednom studentu.

Na slijedećem grafikonu dat je prikaz ispitanih studenata s obzirom na sudjelovanje na projektu bilo to jednom ili trenutno sudjelovanje na nekom projektu.

## Grafikon 2: Uzorak ispitanih studenata s obzirom na sudjelovanje na projektu

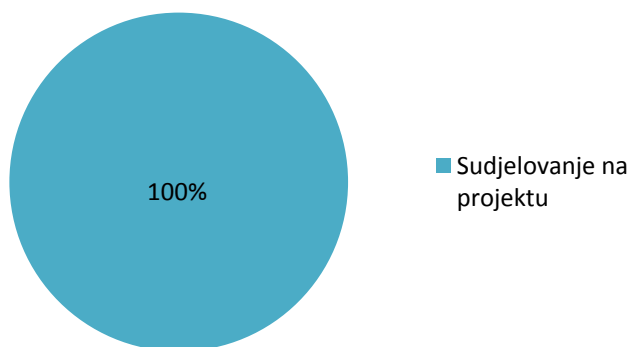


Izvor: Istraživanje N=52

Ono što je svakako prednost je što su svi studenti, čiji su se ispravno popunjeni anketni upitnici te odgovori uzeli u obzir u nastavku, sudjelovali na nekom tipu projekta što olakšava prikupljanje njihovih mišljenja o projektima.

Grafikon 3 će poslužiti kao grafički prikaz projekt menadžera s obzirom na njihovo sudjelovanje na projektu bilo da je riječ o trenutnom vođenju/sudjelovanju na nekom projektu ili o vođenju/sudjelovanju na projektu prije.

## Grafikon 3: Uzorak projekt menadžera s obzirom na sudjelovanje na projektu

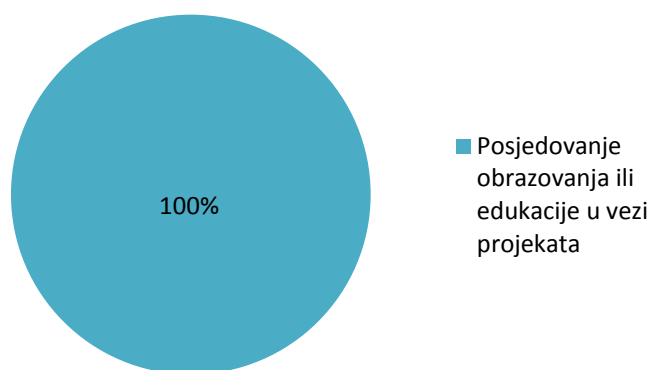


Izvor: Istraživanje N=30

Za ovo istraživanje je jako bitna činjenica bila ta da svi projekt menadžeri su ili sudjelovali ili sudjeluju trenutno na nekom projektu što je u konačnici doprinijelo relevantnosti ovog istraživanja.

Uz pomoć datog grafikona prikazati će se posjedovanje obrazovanja ili edukacije projektnih menadžera u vezi projekata.

#### **Grafikon 4: Posjedovanje obrazovanja ili edukacije u vezi projekata**



Izvor: Istraživanje N=30

Svi ispitani projekt menadžeri su imali adekvatno obrazovanje ili edukaciju o projektima. Bilo da je riječ o završenom odgovarajućem fakultetu, seminaru, tečaju, certifikaciji. U protivnom anketa završava na istoimenom pitanju.

Odaziv na anketu, s demografskog aspekta, ukazuje da su za navedenu problematiku najviše zainteresirani studenti koji obrazovanje stječu najvećim dijelom redovno studirajući te mladi projekt menadžeri, visoko obrazovani koji imaju potrebno znanje u svezi upravljanja projektima i sudjelovali su ili sudjeluju u provedbi projekata te koji žele određene promjene u obrazovnom sustavu, a što bi donijelo poboljšanja u procesima upravljanja projektima.

#### **3.2.2. Rezultati istraživanja vezani uz mišljenja i stavove studenata**

Nakon analize demografskog dijela anketnog upitnika, u nastavku su prikazani stavovi i mišljenja studenata o obrazovanju u RH s aspekta upravljanja projektima te mogućnostima

razvoja, a sve u cilju kako bi se dobila jasnija slika o tome što treba poboljšati u obrazovanju u RH.

U tablici 6 dati su rezultati mišljenja i stavova studenata s obzirom na njihovo zadovoljstvo obrazovnim sustavom u RH, na zadovoljstvo stečenim znanjem na fakultetu, njihovo mišljenje o tome koliko su dobivena znanja na fakultetu korisna za daljnje napredovanje, ocjena studenata o kvaliteti programa za poslove upravljanja projektima te stav studenata da li su na fakultetu stekli sva potrebna znanja i vještine koje će im biti neophodne za što bolju konkurentnost na tržištu rada.

**Tablica 6: Mišljenja i stavovi studenata - 1**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
Zadovoljstvo obrazovnim sustavom u RH	52	0	2.87	3.00	3	.908
Zadovoljstvo stečenim znanjem na fakultetu	52	0	3.17	3.00	3	.810
Dobivena znanja na fakultetu korisna za daljnje napredovanje	52	0	3.19	3.00	4	.991
Kvaliteta programa studija je dobra za poslove upravljanja projektima	52	0	2.83	3.00	3	.964
Na fakultetu sam stekao/la sva potrebna znanja i vještine koja će mi biti neophodna kako bi što bolje konkurirao/la na tržištu rada	52	0	2.58	3.00	2 <sup>a</sup>	.977
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown						

Izvor: Istraživanje N=52

Iz prethodne tablice vidljivo je da je najviše studenata za tvrdnju „Zadovoljstvo obrazovnim sustavom u RH“ dalo srednju ocjenu, odnosno nije niti zadovoljno, niti nezadovoljno obrazovnim sustavom u RH. To je bio i očekivani rezultat. Ipak, dio studenata smatra da im teorijsko znanje služi, ali ne kao jedini način pružanja znanja na fakultetu. Smatraju da je praksa ono što nužno fali u obrazovnom sustavu.

Vidljivo je da su studenti najviše zadovoljni dobivenim teoretskim znanjem na fakultetu te smatraju da im je isto korisno za daljnje napredovanje u karijeri, no također su mišljenja da je gradivo „pre natrpano“ nebitnim činjenicama, dok je prakse i primjera iz prakse jako malo. Smatraju, da bi bilo dobro kad bi uz praksu, čak i u samo obrazovanje dodali predmete više fokusirane na projekte. Ispitanici su najmanje zadovoljni tvrdnjom da su na fakultetu stekli sva potrebna znanja i vještine koja će im biti neophodna kako bi što bolje konkurirao/la na tržištu rada. Očekivan rezultat, jer je većina studenata „negativno

*nastrojena*“ samim fakultetskim obrazovanjem i bez usavršavanja ne mogu dovoljno konkurirati na tržištu rada niti se istaknuti po nečemu u odnosu na druge. Također je vidljivo da je najčešće birana ocjena 3 za gotovo sve gore promatrane tvrdnje, osim za tvrdnju „Dobivena znanja na fakultetu korisna za daljnje napredovanje“ i tvrdnju „Na fakultetu sam stekao/la sva potrebna znanja i vještine koja će mi biti neophodna kako bi što bolje konkurirao/la na tržištu rada“. Sredina distribucije odnosno medijan je u svim slučajevima jednak 3.

Tablica 7 daje prikaz mišljenja i stavova studenata s obzirom na deficit obrazovnog sustava prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima te deficit obrazovnog kadra koji prenosi ista znanja, rezultat mišljenja studenata hoće li im stečeno znanje koristiti pri novom zaposlenju ili pri napredovanju na sadašnjem poslu, hoće li i koliko stečene kompetencije utjecati na učinkovitost i uspješnost budućeg rada te da li je važno stjecanje projektnih kompetencija za razvijanje organizacijskih vještina te vještina rada u timu.

**Tablica 7: Mišljenja i stavovi studenata – 2**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
Obrazovni sustavi su deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima.	52	0	3.96	4.00	5	1.154
Obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga.	52	0	3.33	3.00	3	.964
Tijekom obrazovnog procesa stekao/la sam dovoljno znanja o upravljanju projektima koje će mi koristiti kod novog zaposlenja ili napredovanja na sadašnjem poslu.	52	0	2.63	3.00	3	.929
Projektne kompetencije stečene na studiju značajno će utjecati na učinkovitost i uspješnost mojeg budućeg rada na projektima.	52	0	2.73	3.00	3	.843
Stjecanje projektnih kompetencija je vrlo važno za razvijanje vještina timskog rada.	52	0	4.19	4.00	5	.951
Stjecanje projektnih kompetencija je vrlo važno za razvijanje organizacijskih vještina.	52	0	4.40	4.00	5	.664

Izvor: Istraživanje N=52

Iz prethodne tablice vidljivo je da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima. Očekivan rezultat i realan, jer su anketnom upitniku pristupili studenti koji su barem jednom sudjelovali na nekom projektu te su sami na vlastitoj koži mogli iskusiti deficit istog. No, ispitanici smatraju da su profesori poprilično stručni i sposobni u području upravljanja projektima. Podvojenog su mišljenja da su tijekom obrazovnog procesa stekli dovoljno znanja o upravljanju projektima, koja će im koristiti kod novog zaposlenja ili napredovanja na sadašnjem poslu, jer smatraju da će im sigurno pomoć no ne u tolikoj mjeri u koliko bi im pomoglo da su prošli kroz primjer iz prakse pri samom fakultetskom obrazovanju.

Kod tvrdnje „Projektne kompetencije stečene na studiju značajno mogu utjecati na učinkovitost i uspješnost budućeg rada na projektima“ je prevladalo indiferentno mišljenje, jer studenti smatraju da im studij koristi, no ne dovoljno. Većina ispitanika je pozitivno odgovorila na tezu vezanu za stjecanje kompetencija koje su bitne za timski rad iz vlastitih iskustava. Znanja i kompetencije upravljanja projektima su ključne za razvijanje dobrog projektnog tima. Najveća srednja vrijednost je dobivena za tvrdnju „Stjecanje projektnih kompetencija je vrlo važno za razvijanje organizacijskih vještina“, dok je najmanja srednja ocjena dobivena za tvrdnju „Tijekom obrazovnog procesa stekao/la sam dovoljno znanja o upravljanju projektima koje će mi koristiti kod novog zaposlenja ili napredovanja na sadašnjem poslu.“ Najčešće birana ocjena je kod tri promatrane tvrdnje jednaka 3, dok je kod druge tri promatrane tvrdnje jednaka 5. Sredina distribucije odnosno medijan je također za tri tvrdnje jednak 3, dok je za preostale tri tvrdnje jednak 4.

Tablica 8 daje prikaz mišljenja studenata o stjecanju na fakultetu kompetencija odnosno stjecanje znanja po PMI metodologiji, 7 od 9 glavnih područja upravljanja projektima za upravljanje projekata.

Iz tablice 8 vidljivo je da je srednja ocjena najveća za stjecanje znanja o upravljanju troškovima projekta, odnosno da studenti smatraju da na fakultetu najviše o tome nauče, dok najmanje steknu znanja o upravljanju obuhvatom projekta. Također je vidljivo da je najčešće birana ocjena za sve promatrane tvrdnje jednaka 3, koliko ujedno iznosi i sredina distribucije odnosno medijan.



**Tablica 8: Mišljenja studenata o stjecanju na fakultetu određenih kompetencija i znanja o upravljanju projektima**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
Studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja obuhvatom projekta	52	0	2.69	3.00	3	1.020
Studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnim vremenom	52	0	2.77	3.00	3	.983
Studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnim troškovima	52	0	3.00	3.00	3	.990
Studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnom kvalitetom	52	0	2.85	3.00	3	.894
Studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja ljudskim potencijalima	52	0	2.73	3.00	3	1.087
Studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnom komunikacijom	52	0	2.71	3.00	3	.936
Studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnim rizikom	52	0	2.79	3.00	3	.936

Izvor: Istraživanje N=52

Rezultati u tablici 9 se odnose na mišljenja i stavove studenata o tome da li studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja, također da li su obrazovni programi usklađeni sa zahtjevima tržišta, da li se može u budućnosti u RH očekivati veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima te da li tvrtke u RH organiziraju dovoljno obuka i treninga o upravljanju projektima.

S obzirom na prethodnu tablicu, najveća srednja ocjena je dobivena za tvrdnju „Studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da li se pristup sudionika projekta mora prilagoditi situaciji“. Studenti su podvojenog mišljenja da obrazovni programi nisu usklađeni sa zahtjevima tržišta kada je u pitanju upravljanje projektima, jer smatraju da su u određenim situacijama usklađeni, a u određenim ne. Isto je potvrđeno u otvorenim pitanjima, gdje je većina ispitanika odgovarala na pitanje da su usklađeni što se tiče timskog rada, a recimo znanja o rizicima ne. Unatoč relativno lošim stavovima studenata o stjecanju adekvatnih znanja na fakultetu o upravljanju projektima, ipak ih dio smatra da se u budućnosti u Hrvatskoj može očekivati još veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima.

**Tablica 9: Mišljenja i stavovi studenata – 3**

	N		Mean	Median	Mode
	Valid	Missing			
Studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da li se pristup sudionika projekta mora prilagoditi situaciji.	52	0	4.6	4.00	4
Obrazovni programi nisu usklađeni sa zahtjevima tržišta kada je u pitanju upravljanje projektima.	52	0	3.62	3.50	3
U budućnosti se u Hrvatskoj očekivati još veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima	52	0	3.58	4.00	4
Tvrtke u RH organiziraju dovoljno obuka i treninga o upravljanju projektima	52	0	2.58	3.00	3

Izvor: Istraživanje N=52

Najmanja dobivena ocjena je za tvrdnju „Tvrtke u RH organiziraju dovoljno obuka i treninga o upravljanju projektima“. Najčešće birana ocjena za dvije tvrdnje iznosila je 3, dok je za dvije tvrdnje iznosila 4. Sredina distribucije se kreće u rasponu od 3-4 za promatrane tvrdnje.

Tablica 10 daje prikaz preferencija s obzirom na državne, privatne obrazovne institucije, treninge ili certifikate.

**Tablica 10: Državne, privatne obrazovne institucije, treninzi ili certificiranje**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Certificiranje	5	9.6	9.6	9.6
	Državne obrazovne institucije	11	21.2	21.2	30.8
	Privatne obrazovne institucije	14	26.9	26.9	57.7
	Treninzi/seminari	22	42.3	42.3	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

Izvor: Istraživanje N=52

Od svih navedenih oblika stjecanja znanja, najviše ispitanika, njih 22, 42,3% smatra da su profesionalni treninzi/seminari najbolji za stjecanje znanja. Smatraju ih najobjektivnijim sredstvom pružanja znanja i najučinkovitijim. 26,9% ispitanika, njih 14, smatra da su to privatne obrazovne institucije jer se donekle radi s primjerima iz prakse na konkretnim

slučajevima, dok 21,2%, 11 ispitanika smatra da su to državne obrazovne institucije, jer pružaju više teoretskih znanja koja su jako bitna za razumijevanje specifičnih situacija. 9,6%, 5 ispitanika smatra da su za stjecanje znanja najbolji certifikati, jer s certifikatom je dokazano da ste savladali potrebnu razinu znanja te su određeni certifikati obvezni.

Analizom odgovora, stavova i mišljenja studenata na postavljena pitanja, vidljivo je da su studenti najvećim dijelom dali ocjenu 3 tj. srednju ocjenu. Studenti su zadovoljni dobivenim teoretskim znanjem te smatraju da im je isto korisno za daljnje napredovanje u karijeri, bilo da je riječ o novom zaposlenju ili napredovanje na sadašnjem poslu. Smatraju da im stečene projektne kompetencije neće bitno utjecati na učinkovitost i uspješnost rada budućih projekata, jer pri fakultetskom obrazovanju nisu stekli dovoljno specifičnih znanja za razvijanje organizacijskih i vještina rada u timu, što je i logično, jer se takva znanja mogu jedino stjeći putem rada na praktičnim primjerima.

Smatraju da su profesori itekako stručni i sposobni za pružanje teoretskih znanja u području upravljanja projektima, ali nisu zadovoljni stečenim praktičnim vještinama na fakultetu. Nastavno, smatraju da je prakse i primjera iz prakse jako malo. Ta činjenica ih dovodi do zaključka da sa samim fakultetskim obrazovanjem bez usavršavanja ne mogu dovoljno konkurirati na tržištu rada. Studenti smatraju da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima, da je obrazovni kadar koji prenosi znanja deficitaran istim te da su pri fakultetskom obrazovanju najviše znanja stekli o upravljanju projektima troškovima, a najmanje o upravljanju obuhvatom projekta. Tvrtke u RH po mišljenju studenata, ipak ne organiziraju dovoljan broj obuka i treninga o upravljanju projektima, ali su pozitivnog mišljenja, odnosno u budućnosti očekivaju i nadaju se većoj ponudi na tržištu RH.

### **3.2.3. Rezultati istraživanja vezani uz mišljenja i stavove projekt menadžera**

Nakon analize uzorka ispitanika – projekt menadžera, u nastavku su prikazani stavovi i mišljenja istih o obrazovanju u RH s aspekta upravljanja projektima te mogućnostima razvoja, a sve u cilju kako bi se dobila jasnija o tome što treba poboljšati u obrazovanju u RH. U tablici 11 prikazana su mišljenja i stavovi projekt menadžera vezanih za podudaranje obrazovnog sustava RH i zahtjeva tržišta, za pojavu deficita obrazovnog sustava prilikom pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima te deficit samog obrazovnog kadra. Dan je prikaz mišljenja koje institucije, državne ili privatne nude kvalitetnije programe kao i

mišljenje projekt menadžer da li profesionalna udruženja kao što su PMI i IPMA nude najkvalitetnije programe.

**Tablica 11: Mišljenja i stavovi projekt menadžera - 1**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
Obrazovni sustav u RH odgovara zahtjevima tržišta	30	0	2.67	2.50	2	1.061
Obrazovni sustavi su deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima.	30	0	3.87	4.00	5	1.252
Obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga.	30	0	3.63	4.00	4	1.066
Državne institucije nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.	30	0	2.73	3.00	3	1.172
Privatne obrazovne institucije (privatne škole) nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.	30	0	3.73	4.00	4	1.048
Profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude najkvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.	30	0	3.77	4.00	4	.817

Izvor: Istraživanje N=30

Iz prethodne tablice vidljivo je da ispitanici smatraju da obrazovni sustav u RH ne odgovara zahtjevima tržišta RH, gdje je dobivena najmanja srednja ocjena. Smatraju da studenti nisu dovoljno stručni netom kad završe fakultetsko obrazovanje. Najveća srednja ocjena dobivena je za tvrdnju „Obrazovni sustavi su deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima“. Mišljenja su da studentima najviše nedostaje praktične nastave, točnije odlazaka na teren te F2F kontakata. Ispitanici, odnosno projekt menadžeri se slažu tvrdnjom da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga, poglavice zbog osobnog manjka rada na projektima. Negativno su ispitanici odgovarali i na tvrdnju da državne institucije nude kvalitetne programe. Smatraju da postoji dobra teorijska pozadina, ali da je potrebno stvoriti mogućnost izgradnje znanja o upravljanju projektima na

temelju praktične osposobljenosti. Mišljenja su da privatne obrazovne institucije (privatne škole) nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima iz razloga što se privatne institucije posvete pojedincu više te mu omogućuje spajanje teorije i prakse i učenje kroz rad. Najviše ispitanika se slaže s tvrdnjom da profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude najkvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima, što su očekivani i realni rezultati. Najčešće birana ocjena za ukupno tri tvrdnje od gore promatranih tvrdnji je 4, dok je sredina distribucije u rasponu od 2,5-4.

Tablica 12 daje prikaz preferencija privatnih nad državnim obrazovnim institucijama.

**Tablica 12: Državne ili privatne obrazovne institucije**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid    Državne obrazovne institucije	10	33.3	33.3	33.3
Privatne obrazovne institucije	20	66.7	66.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Izvor: Istraživanje N=30

U izboru između državnih i privatnih institucija, najviše projektnih menadžera, njih 20 odnosno 66,7% je izabralo privatne obrazovne institucije, kao obrazovne institucije koje nude stjecanje više znanja o upravljanju projektima. Naginju više privatnim institucijama iz razloga što su predavači iz privatnog sektora, pružaju više znanja, imaju ozbiljniji pristup programu, prilagođene su širem spektru polaznika, imaju jasnu organizaciju te imaju bolju fokusiranost na temu. 33,3% ispitanika, ostatak od 10 ispitanika je izabralo državne obrazovne institucije.

Stavovi projekt menadžera o posjedovanju određenih znanja i vještina sudionika projekta su dani u tablici 13. Ispitano je mišljenje s obzirom na posjedovanje znanja i vještina o operativnoj fleksibilnosti i sposobnosti anticipacije, o sposobnosti dovršavanja preuzetih zadataka čak i pri stalno promjenjivim uvjetima, o prepoznavanju i razumijevanju poslovnog i radnog okruženja, o sposobnosti prilagođavanju određenim situacijama te posjedovanje specijaliziranih znanja o projektom menadžmentu.

**Tablica 13: Mišljenja projekt menadžera o posjedovanju znanja i vještina sudionika projekta**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
Sudionici projekta trebaju posjedovati znanja i vještine o operativnoj fleksibilnosti i sposobnosti anticipacije problema pri upravljanju projektima.	30	0	4.00	4.00	4	.830
Sudionici projekta trebaju posjedovati sposobnost dovršenja preuzetih zadataka unutar projektnog tima čak i pri stalno promjenjivim uvjetima.	30	0	3.27	4.00	5	.828
Sudionici projekta trebaju posjedovati znanja i vještine o prepoznavanju i razumijevanju poslovnog i radnog okruženja unutar kojeg se radi projekt.	30	0	4.43	5.00	5	.858
Sudionici projekta trebaju posjedovati znanja i vještine o sposobnosti prilagođavanja određenoj situaciji.	30	0	4.47	5.00	5	.819
Sudionici projekta trebaju posjedovati specijalizirana znanja o projektnom menadžmentu.	30	0	4.27	5.00	5	.944

Izvor: Istraživanje N=30

Iz prethodne tablice srednjih vrijednosti vidljivo je da projekt menadžeri smatraju da je posjedovanje znanja i vještina o sposobnosti prilagođavanja određenoj situaciji najbitnije što sudionici projekta trebaju posjedovati, a najmanje bitno smatraju posjedovanje znanja i vještina o operativnoj fleksibilnosti i sposobnosti anticipacije problema pri upravljanju projektima. Najčešće birana ocjena za sve tvrdnje osim tvrdnje “Sudionici projekta trebaju posjedovati znanja i vještine o operativnoj fleksibilnosti i sposobnosti anticipacije problema pri upravljanju projektima” iznosi 5. Sredina distribucije za gore promatrane tvrdnje je u rasponu od 4-5.

Tablica 14 daje uvid u mišljenja projekt menadžera o znanjima i vještinama koje studenti stječu na fakultetu o upravljanju projektima. Znanja o upravljanju obuhvatom projekta, projektnim vremenom, o projektnim troškovima, projektnoj kvaliteti, ljudskim potencijalima, projektnoj kompetenciji, projektnim rizikom te projektnom nabavom.

**Tablica 14: Mišljenja projekt menadžera o znanjima i vještinama koje studenti stječu na fakultetu o upravljanju projektima**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja obuhvatom projekta	30	0	2.50	2.00	2	1.137
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnim vremenom	30	0	2.53	2.00	2	1.106
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljnu razinu znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnim troškovima koje mogu primijeniti u praksi	30	0	2.70	3.00	3	1.119
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnom kvalitetom	30	0	2.47	2.00	2	1.008
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja ljudskim potencijalima	30	0	2.37	2.00	2	1.033
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnom komunikacijom	30	0	2.67	3.00	2 <sup>a</sup>	1.093
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnim rizikom	30	0	2.30	2.00	2	.915
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnom nabavom	30	0	2.40	2.00	2	1.037

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown  
Izvor: Istraživanje N=30

Iz prethodne tablice srednjih vrijednosti vidljivo je da projekt menadžeri smatraju da studenti nakon fakulteta stječu najviše znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnim troškovima koje mogu primijeniti u praksi, dok po njihovom mišljenju najmanje stječu znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnim rizikom. Najčešće birana ocjena je 2, dok je sredina distribucije odnosno medijan također u većini slučajeva 2, osim za tvrdnju „Studenti nakon fakulteta stječu dovoljnu razinu znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektnim troškovima koje mogu primijeniti u praksi“ gdje iznosi 3.

Tablica 15 daje prikaz mišljenja i stavova projekt menadžera o tome da li studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja o upravljanju projektima i jesu li spremni za rad netom nakon završetka fakulteta. Također daje uvid u mišljenje projekt menadžera da li tvrtke u RH organiziraju dovoljno obuka i treninga o upravljanju projektima.

**Tablica 15: Mišljenja i stavovi projekt menadžera - 2**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
Studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima integracijskog upravljanja projektom	30	0	2.60	2.00	2	1.133
Studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da se pristup sudionika projekta mora prilagoditi situaciji.	30	0	4.33	4.00	5	.758
Studenti su spremni za rad na projektu nakon završetka fakulteta	30	0	2.53	2.00	2	.937
Tvrtke u RH organiziraju dovoljno obuka i treninga o upravljanju projektima	30	0	2.27	2.00	2	.740

Izvor: Istraživanje N=30

Iz prethodne tablice vidljivo je da je kod projekt menadžera zastupljeno mišljenje da studenti nakon fakulteta ne stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima integracijskog upravljanja projektom. Smatraju da studenti ne posjeduju znanja o razvoju plana projekta, o izradi planova u slučaju egzekucije, u slučaju promjene i sl. Gotovo 100% odgovora prikazuje stav projektnih menadžera o tome da je jedno od važnijih sposobnosti pravog sudionika projektnog tima, a kasnije i projektnog menadžera, sposobnost prilagođavanja situaciji. Najveća srednja ocjena dobivena je za tvrdnju da studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da se pristup sudionika projekta mora prilagoditi situaciji i iznosi 5. Najviše ispitanika, projekt menadžera smatra da studenti nisu spremni za rad na projektu nakon završetka fakulteta te da nakon završetka fakulteta nisu razvili dovoljno analitičku sposobnost, sposobnost anticipacije i rješavanje problema u zadanom vremenskom okviru i budžetu, nemaju iskustva ni organizacijskih sposobnosti, nemaju razvijena tehnička, konceptualna ni socijalna znanja, a niti terenska znanja im nisu bliska. Najmanje srednja ocjena je dobivena za tvrdnju da tvrtke u RH organiziraju dovoljan broj obuka i treninga o upravljanju projektima.

Prema rezultatima iz prethodne tablice za sve promatrane tvrdnje, osim tvrdnje „Studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da se pristup sudionika projekta



mora prilagoditi situaciji”, najviše puta je birana ocjena 2 na skali od 1-5. S obzirom na vrijednosti medijana, također je vidljivo da je sredina distribucije kod svih gore promatranih tvrdnji jednaka 2 osim kod tvrdnje „Studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da se pristup sudionika projekta mora prilagoditi situaciji”.

Tablica 16 prikazuje slaganje i ne slaganje projekt menadžera sa tezom da na tržištu RH postoji dovoljno organizacija koje nude programe formalnog i neformalnog obrazovanja te certifikacijskih programa za upravljanje projektima.

**Tablica 16: Na hrvatskom tržištu postoji dovoljno organizacija koje nude razne programe formalnoga i neformalnoga obrazovanja te certifikacijskih programa za upravljanje projektima**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Uopće se ne slažem	2	6.7	6.7	6.7
	Ne slažem se	7	23.3	23.3	30.0
	Niti se slažem, niti se ne slažem	12	40.0	40.0	70.0
	Slažem se	7	23.3	23.3	93.3
	U potpunosti se slažem	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Izvor: Istraživanje N=30

Iz prethodne tablice vidljivo je da se 12 ispitanika, 40,0% niti slaže, niti ne slaže s tvrdnjom da na hrvatskom tržištu postoji dovoljno organizacija koje nude razne programe formalnoga i neformalnoga obrazovanja te certifikacijskih programa za upravljanje projektima, dok se samo 6,7% točnije 2 ispitanika ,uopće ne slaže s navedenom tvrdnjom te se niti 7 ispitanika, 23,3%, ne slaže s navedenom tvrdnjom, a 6,7% tj. 2 ispitanika se u potpunosti slaže s tvrdnjom.

Nastavno na tablicu 16, tablica 17 daje prikaz slaganja i ne slaganja projekt menadžera sa budućnošću razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima.

**Tablica 17: U budućnosti se u Hrvatskoj može očekivati veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Uopće se ne slažem	2	6.7	6.7	6.7
Ne slažem se	4	13.3	13.3	20.0
Niti se slažem, niti se ne slažem	7	23.3	23.3	43.3
Slažem se	12	40.0	40.0	83.3
U potpunosti se slažem	5	16.7	16.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Izvor: Istraživanje N=30

Da se u budućnosti u Hrvatskoj može očekivati veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima smatra 40,0% ispitanika, njih 12. Smatraju, da postoji tržište za rast i razvoj, resursi te da postoji mogućnost za poboljšanjem. Ukupno 6 ispitanika ne slaže s navedenim rastom i razvojem obrazovnih programa na području RH, 6,7% ispitanika se slaže s navedenom tvrdnjom, dok se 13,3% ispitanika ne slaže.

Provedenom analizom mišljenja projektnih menadžera vidljivo je da isti smatraju da obrazovni sustav u RH ne odgovara zahtjevima tržišta RH. Smatraju da studenti nisu dovoljno stručni kad završe fakultetsko obrazovanje. Mišljenja su da studentima najviše nedostaje praktične nastave, točnije odlazaka na teren te F2F kontakata. Projekt menadžeri smatraju da je posjedovanje znanja i vještina o sposobnosti prilagođavanja određenoj situaciji najbitnije što sudionici projekta trebaju posjedovati, a najmanje bitnim smatraju posjedovanje znanja i vještina o operativnoj fleksibilnosti i sposobnosti anticipacije problema pri upravljanju projektima.

Nadalje, smatraju da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga poglavlja zbog osobnog manjka rada na projektima. Mišljenja su da privatne obrazovne institucije (privatne škole) nude kvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima u odnosu na državne institucije iz razloga što se privatne institucije više posvećuju pojedincu te mu omoguće spajanje teorije i prakse i učenje kroz rad, no da ipak najkvalitetnija znanja pružaju profesionalna udruženja kao što su IPMA i PMI. Smatraju da prema 9 područja upravljanja projektima studenti nakon završenog fakultetskog obrazovanja posjeduju o istima jako malo znanja. Iz prethodnih analiza vidljivo je da su projekt menadžeri niti zadovoljni niti

ne zadovoljni trenutnom ponudom formalnog i neformalnog obrazovanja za upravljanje projektima, ali su pozitivnog mišljenja da se u budućnosti može očekivati veći razvoj obrazovnih programa.

### **3.3. Testiranje hipoteza**

Nakon provedene ankete (uzorak studenata i projektnih menadžera), deskriptivne analize rezultata istraživanja, njihovog prikaza, u narednom dijelu ovog rada slijedi dokazivanje postavljenih hipoteza istraživanja. Testiranjem hipoteza dani su odgovori na pitanje postoji li uistinu jaz između znanja i kompetencija upravljanja projektima ili je to samo jedan način razmišljanja pojedine skupine studenata i projektnih menadžera. Postavljeno je nekoliko temeljnih i pomoćnih hipoteza istraživanja. Kao prva temeljna hipoteza se može navesti:

**H1 – Programi obrazovanja o znanjima i kompetencijama upravljanja projektima i stavovi prakse o tim znanjima i kompetencijama se značajno razlikuju.**

Pomoćne hipoteze glavnoj hipotezi bi bile:

**H1a – Struktura obrazovnih programa nije usklađena sa zahtjevima prakse kada su u pitanju znanja i kompetencije upravljanja projektima**

Kako bi se testirala prethodno navedena pomoćna hipoteza provedeno je testiranje srednjih ocjena odgovora ispitanika i to najprije na uzorku studenata potom na uzorku projekt menadžera. Ovo testiranje provedeno je s ciljem da se vidi može li se navedena pomoćna hipoteza prihvatiti ili odbaciti ili se ne može donijeti zaključak o prihvaćanju.

Ispitanici su u potpunosti pozitivno reagirali, odnosno najčešća birana ocjena je 5 na tvrdnju da li je stjecanje projektnih kompetencija vrlo važno za razvijanje vještina timskog rada (srednja ocjena iznosi 4,15), a najčešće birana ocjena iznosi 4, na tvrdnju da li studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja gdje je srednja ocjena 4,06. Ispitanici, odnosno studenti su podvojenog mišljenja na tvrdnju da li smatraju da je kvaliteta programa studija dobra za poslove upravljanja projektima. Srednja ocjena iznosi 2,83, a kao dodatan dokaz prikazuje se najčešća birana ocjena koja iznosi 3. Podvojenog su mišljenja i za tvrdnje

**Tablica 18: Mišljenja i stavovi studenata – 4**

**Statistics**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
	d	Missing						
P10_Kvaliteta_programa_studija	52	0	2,83	3,00	3	,964	1	5
P11_Stečene_vještine_za_konkuriranje_na_tržištu_rada	52	0	2,58	3,00	3 <sup>a</sup>	,977	1	5
P12_Obrazovni_sustavi_bogat_praksom	52	0	2,04	2,00	1	1,154	1	5
P13_Obrazovni_kadar_ima_potrebna_znanja	52	0	2,67	3,00	3	,964	1	5
P14_Dovoljno_znanja_o_upravljanju_projektima	52	0	2,63	3,00	3	,929	1	5
P15_Projektne_kompetencije_tijekom_studija	52	0	2,73	3,00	3	,843	1	5
P16_Projektne_kompetencije_i_timski_rad	52	0	4,19	4,00	5	,951	1	5
P17_Projektne_kompetencije_i_organizacijske_vještine	52	0	4,40	4,00	5	,664	2	5
P18_Stjecanje_upravljanja_obuhvatom_projekta	52	0	2,69	3,00	3	1,020	1	4
P19_Stjecanje_upravljanja_projektnim_vremenom	52	0	2,77	3,00	3	,983	1	5
P20_Stjecanje_upravljanja_projektnim_troškovima	52	0	3,00	3,00	3	,990	1	5
P21_Stjecanje_upravljanja_projektnom_kvalitetom	52	0	2,85	3,00	3	,894	1	5
P22_Stjecanje_upravljanja_ljudskim_potencijalima	52	0	2,73	3,00	3	1,087	1	5
P23_Stjecanje_upravljanja_projektnom_komunikacijom	52	0	2,71	3,00	3	,936	1	4
P24_Stjecanje_upravljanja_projektnim_rizikom	52	0	2,79	3,00	3	,936	1	5
P25_Stjecanje_upravljanja_projektnom_nabavom	52	0	2,46	2,00	3 <sup>a</sup>	1,056	1	5
P27_Studenti_Sposobnost_Prilagodavanja	52	0	4,06	4,00	4	,826	2	5

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Izvor: Istraživanje N=52

da li stečene vještine pri fakultetskom obrazovanju mogu pomoći pri konkuriranju na tržištu rada (srednja ocjena 2,58), da li obrazovni kadar ima dovoljna potrebna znanja o upravljanju projektima (2,67 te 2,63) te da li će projektne kompetencije stečene na studiju značajno utjecati na učinkovitost i uspješnost budućeg rada na projektima (2,73). Nastavno, ispitanici su također podvojenog mišljenja za tvrdnje da li studenti stječu adekvatna znanja o

upravljanju obuhvata projekta (2,69), projektnim vremenom (2,77), projektnim troškovima (3,00), projektnom kvalitetom (2,85), ljudskim potencijalima (2,73), projektnom komunikacijom (2,71), projektnim rizikom (2,79) te projektnom nabavom (2,46). Kao dokaz navedenom je najčešća birana ocjena pri svim navedenim tvrdnjama koja iznosi 3.

Ispitanici su posebno negativno reagirali, odnosno najčešće birana ocjena je bila 1, na tvrdnju da li je obrazovni sustav bogat praksom, (srednja ocjena je iznosila 2,11).

Nakon obrade mišljenja studenata, obrađena su mišljenja i stavovi projekt menadžera koji su vidljivi u tablici 19. Određene tvrdnje postavljene u anketnim upitnicima te isti/različiti odgovori uzoraka studenata i projekt menadžera, zanimljivi za temu istraživanja dodatno će se obraditi.

Ispitanici su u potpunosti pozitivno reagirali, odnosno najčešća birana ocjena je 5, na tvrdnju da li studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja, gdje je srednja ocjena 4,33. Ispitanici su pozitivno odgovarali, odnosno najčešće birana ocjena je 4, na tvrdnju da li se u budućnosti u Republici Hrvatskoj može očekivati veći razvoj obrazovanja programa upravljanja projektima, gdje je srednja ocjena 3,47. Ispitanici, odnosno projekt menadžeri su podvojenog mišljenja, odnosno najčešća birana ocjena je 3, za tvrdnje da državne institucije nude kvalitetne programe upravljanja projektima (srednja ocjena iznosi 2,73) te za tvrdnju da li postoje u Republici Hrvatskoj dovoljno organizacija koje nude programe formalnog i neformalnog obrazovanja upravljanja projektima (srednja ocjena 3,00). Nastavno, ispitanici su uglavnom negativnog mišljenja za tvrdnje da li studenti stječu adekvatna znanja o upravljanju obuhvata projekta (2,50), projektnim vremenom (2,53), projektnim troškovima (2,70), projektnom kvalitetom (2,47), ljudskim potencijalima (2,37), projektnom komunikacijom (2,67), projektnim rizikom (2,30) te projektnom nabavom (2,40). Kao dokaz je najčešća birana ocjena pri svim navedenim tvrdnjama koja iznosi 2. Ispitanici su posebno negativno reagirali, odnosno najčešće birana ocjena je bila 1, na tvrdnju da li obrazovni sustavi imaju dovoljno znanja upravljanja projektima (srednja ocjena je iznosila 2,13).

Razlike u mišljenjima su neznatne, ali ipak vidljive iz tvrdnji kod uzoraka studenata, gdje su studenti podvojenog mišljenja za tvrdnje da li studenti stječu adekvatna znanja o upravljanju obuhvata projekta (2,69), projektnim vremenom (2,77), projektnim troškovima (3,00), projektnom kvalitetom (2,85), ljudskim potencijalima (2,73), projektnom komunikacijom (2,71), projektnim rizikom (2,79) te projektnom nabavom (2,46). Kao dokaz je najčešća birana ocjena pri svim navedenim tvrdnjama koja iznosi 3. Najčešće birana ocjena iznosi 4 ,na tvrdnju da li studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja, gdje je srednja ocjena 4,06.

**Tablica 19: Mišljenja i stavovi projekt menadžera – 3**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P10_Obrazovni_sustavi_imaju_dovoljno_znanja_UP	30	0	2,13	2,00	1	1,252	1	5
P11_Obrazovni_kadar_potrebna_znanja	30	0	2,37	2,00	2	1,066	1	5
P12_Državne_institucije_nude_kvalitetne_programe_UP	30	0	2,73	3,00	3	1,172	1	5
P14_Bolje_državne_ili_privatne_	30	0	1,67	2,00	2	,479	1	2
P17_U_RH_dovoljno_formalnog_neformalnog_obrazovanja_UP	30	0	3,00	3,00	3	1,017	1	5
P18_Veci_razvoj_obrazovnih_programa_UP	30	0	3,47	4,00	4	1,137	1	5
P26_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_obuhvatom_projekta	30	0	2,50	2,00	2	1,137	1	5
P27_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_projektnim_vremenom	30	0	2,53	2,00	2	1,106	1	5
P28_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_projektnim_troškovima	30	0	2,70	3,00	3	1,119	1	5
P29_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_projektnom_kvalitetom	30	0	2,47	2,00	2	1,008	1	5
P30_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_ljudskim_potencijalima	30	0	2,37	2,00	2	1,033	1	5
P31_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_projektnom_komunikacijom	30	0	2,67	3,00	2 <sup>a</sup>	1,093	1	5
P32_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_projektnim_rizikom	30	0	2,30	2,00	2	,915	1	5
P33_SNF_dovoljno_znanja_upravljanja_projektnom_nabavom	30	0	2,40	2,00	2	1,037	1	5
P36_Student_posjedovanje_sposobnosti_prilagođavanja	30	0	4,33	4,00	5	,758	2	5

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Izvor: Istraživanje N=30

Kod uzorka projekt menadžeri, ispitanici su u potpunosti pozitivno reagirali, odnosno najčešća birana ocjena je 5 na tvrdnju da li studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja, gdje je srednja ocjena 4,33. Nastavno, ispitanici su uglavnom negativnog mišljenja za tvrdnje da li studenti stječu adekvatna znanja o upravljanju obuhvata projekta (2,50), projektnim vremenom (2,53), projektnim troškovima (2,70), projektnom kvalitetom

(2,47), ljudskim potencijalima (2,37), projektnom komunikacijom (2,67), projektnim rizikom (2,30) te projektnom nabavom (2,40). Kao dokaz je najčešća birana ocjena pri svim navedenim tvrdnjama koja iznosi 2.

Iz prikaza srednjih ocjena može se primjetiti da su srednje ocjene ispitanika, uzorak studenti, na sve navedene tvrdnje veće, nego srednje ocjene ispitanika uzorak projekt menadžeri. Također, kao dokaz su najčešće birane ocjene, kod studenata je to bila ocjena 3, a kod projekt menadžera 2. Studenti su u globalu malo pozitivnijeg mišljenja u odnosu na projekt menadžere na iste tvrdnje.

Nadalje, za tvrdnju sposobnost prilagođavanja, kod uzorka studenti srednja ocjena je 4,06, a kod uzorka projekt menadžeri 4,33, što znači da su projekt menadžeri svjesniji koliko je bitna sposobnost prilagođavanja situaciji u realnom poslovnom svijetu. Kao dokaz su najčešće birane ocjene, kod studenata je to ocjena 4, a kod projekt menadžera 5.

Nakon prikazanih razlika u aritmetičkim sredinama određenih pitanja iste su testirane te su u tablici 20 prikazani rezultati.

**Tablica 20: Testiranje razlika u mišljenjima između studenata i projekt menadžera**

Test Statistics <sup>a</sup>				
	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
P10_Kvaliteta_programa_studija	383,500	1761,500	-3,931	,000
P13_Obrazovni_kadar_ima_potrebna_znanja	580,000	1958,000	-2,018	,044
P18_Stjecanje_upravljanja_obuhvatom_projekta	478,000	1856,000	-3,011	,003
P19_Stjecanje_upravljanja_projektnim_vremenom	272,000	1650,000	-5,089	,000
P20_Stjecanje_upravljanja_projektnim_troškovima	272,000	1650,000	-5,055	,000
P21_Stjecanje_upravljanja_projektnom_kvalitetom	182,000	1560,000	-5,946	,000
P22_Stjecanje_upravljanja_ljudskim_potencijalima	175,000	1553,000	-5,975	,000
P23_Stjecanje_upravljanja_projektnom_komunikacijom	206,000	1584,000	-5,739	,000
P24_Stjecanje_upravljanja_projektnim_rizikom	232,000	1610,000	-5,438	,000
P25_Stjecanje_upravljanja_projektnom_nabavom	755,500	1220,500	-,243	,808

a. Grouping Variable: Ispitanik

Izvor: Izrada autora

Zaključak o značajnosti razlike donosi se na temelju usporedbe empirijske signifikantnosti s zadanom signifikantnosti od 5%. Iz tablice je vidljivo da kod svih ispitivanih varijabli, osim kod stjecanja upravljanja projektnom nabavom, empirijska

signifikantnost iznosi manje od 5% zbog čega se zaključuje da kod tih varijabli **postoji statistički značajna razlika** u rangovima između ispitanika studenata i projekt menadžera, tj. projekt menadžeri imaju statistički značajno veći rang od studenata.

Kod već spomenute varijable, stjecanje upravljanja projektnom nabavom empirijska signifikantnost iznosi 80,8% te je veća od 5%. Zbog toga se zaključuje kako ne postoji statistički značajna razlika u rangovima ispitanika studenata i projekt menadžera u stjecanju upravljanja projektnom nabavom.

Kao dodatna pomoć pri donošenju suda o konačnom prihvaćanju/odbacivanju H1a hipoteze postavljene su tablice 21 i 22 , koje sadrže mišljenja studenata i mišljenja projekt menadžera o raznim tvrdnjama.

**Tablica 21: Mišljenja i stavovi studenata – 5**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P6_Zad_Obrazovnim_sustavom_RH	52	0	2,87	3,00	3	,908	1	4
P7_Nedostatci_obrazovnog_sustava	52	0	2,23	2,00	2	,983	1	5
P8_Zad_Stećenim_znanjem	52	0	3,17	3,00	3	,810	1	5
P9_Dobivena_znanja_korisna	52	0	3,19	3,00	4	,991	1	5
P28_Specijalizirana_znanja_projektno_g_menadžmenta	52	0	4,06	5,00	5	1,392	1	5
P29_Obrazovni_programi_usklađeni_sa_zahtjevima_tržišta	52	0	2,38	2,50	3	,973	1	4
P30_Nedostatci_obrazovnog_programa_UP_projektima	52	0	2,46	1,50	1	1,709	1	5
P31_Najkorisnije_u_obrazovnom_programu_UP_projektima	52	0	3,69	5,00	5	1,591	1	5

Izvor: Istraživanje N=52

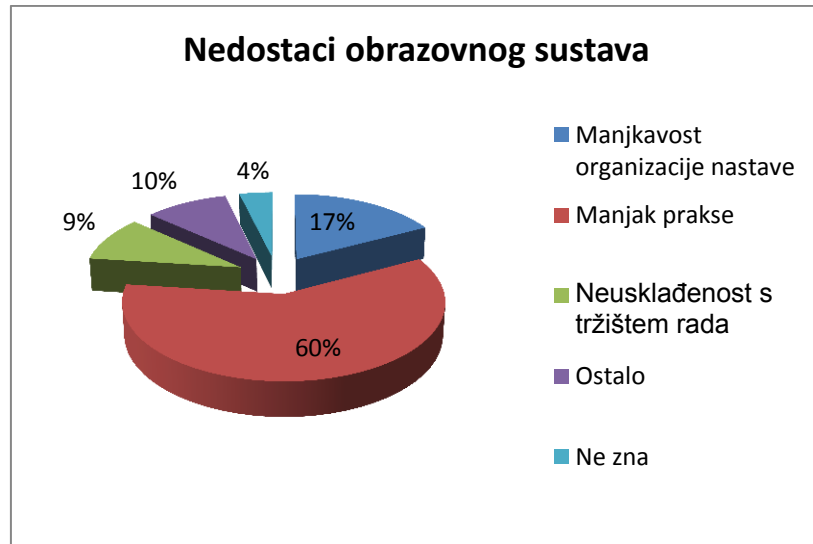
Iz tablice 21 vidljivo je da su ispitanici, odnosno studenti nezadovoljni ili su niti zadovoljni niti ne zadovoljni obrazovnim sustavom RH, gdje srednja ocjena iznosi 2,87. Zadovoljni su dobivenim teorijskim znanjima, srednja ocjena iznosi 3,17 i smatraju ih korisnim za budućnost, gdje srednja ocjena iznosi 3,19. Također, smatraju da obrazovni programi nisu usklađeni sa zahtjevima prakse što je vidljivo iz srednje ocjene koja iznosi 2,38.

Nadalje, na grafikonu 5 se mogu vidjeti odgovori ispitanika na tvrdnju koji su nedostatci obrazovnog sustava. Odgovori su grupirani u kategorije: manjkavost organizacije nastave, manjak prakse, neusklađenost s tržištem rada te ostali i ne znam odgovori. Kao



zaključak se donosi da 60% ispitanika smatra glavnim nedostatkom obrazovnog sustava manjak prakse. Manjkavost organizacije nastave smatra 17% ispitanika, 9% smatra da je glavni nedostatak neusklađenost s tržištem rada, a 14% ispitanika se nije izjasnilo.

**Grafikon 5: Nedostaci obrazovnog sustava**

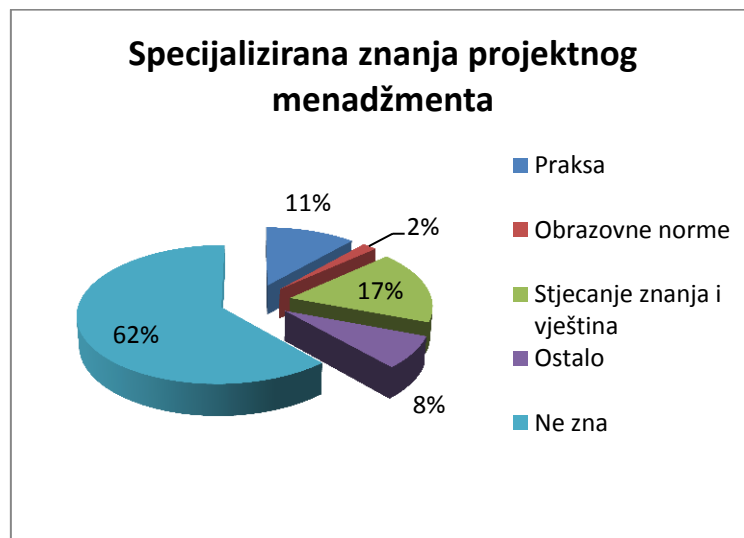


Izvor: Istraživanje N=52

Kao dodatak prethodno navedenom, koliko su studenti neinformirani o tome što im je zaista potrebno jednom kad završe fakultetsko obrazovanje, govori i grafikon 6, na kojem su vidljivi odgovori ispitanika na tvrdnju koja specijalizirana znanja o projektnom menadžmentu trebaju posjedovati studenti, a da nisu pokrivena studijem.

Kao specijalizirana znanja projektnog menadžmenta studenti smatraju da je praksa najvažnija tj. njih 11%. Obrazovne norme kao specijalizirana znanja smatra samo 2% studenata, 17% ispitanika smatra stjecanje znanja i vještina specijaliziranim znanjima projektnog menadžmenta, a 73% ispitanika ne zna odgovor na pitanje koja bi to bila specijalizirana znanja projektnog menadžmenta.

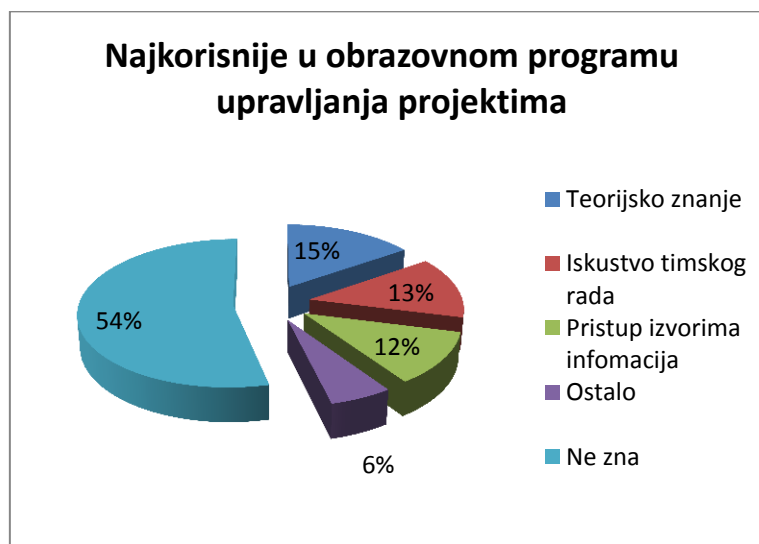
**Grafikon 6: Specijalizirana znanja projektnog menadžmenta**



Izvor: Istraživanje N=52

Grafikon 7 prikazuje odgovore ispitanika na tvrdnju što smatraju kao najkorisnije u obrazovnom programu upravljanja projektima.

**Grafikon 7: Najkorisnije u obrazovnom programu upravljanja projektima**



Izvor: Istraživanje N=52

Vidljivo je da su ispitanici odgovarali da je u obrazovnom programu upravljanja projektima najkorisnije teorijsko znanje (11%), iskustvo timskog rada smatra 13% ispitanika,

da je to pristup izvorima informacija smatra 12% ,a čak 60% ispitanika ne zna odgovor na to pitanje, odnosno nije se izjasnilo.

Potom se prelazi na obradu odgovora projekt menadžera i njihovih mišljenja prikazanih u tablici 22.

**Tablica 22: Mišljenja i stavovi projekt menadžera – 4**

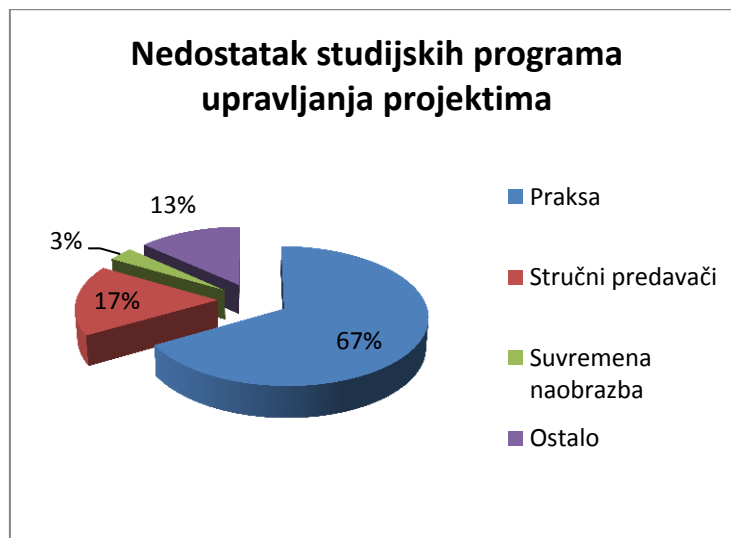
	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P7_Obrazovni_sustav_RH_tržište_ra da	30	0	2,67	2,50	2	1,061	1	5
P8_Nedostatak_studijskih_programa_UP	30	0	1,63	1,00	1	1,066	1	4
P9_Najkorisnije_u_obrazovanju_kod_UP	30	0	3,53	3,00	3	1,479	1	7
P13_Privatne_institucije_nude_kvalitetne_programe_UP	30	0	3,73	4,00	4	1,048	1	5
P35_Znanja_koja_student_mora_imati_o_PM	30	0	5,13	4,00	1 <sup>a</sup>	3,758	1	10
P37_Studenti_spremni_za_rad_nakon_fakulteta	30	0	2,53	2,00	2	,937	1	5
P38_Unapređenja_po_završetku_fakulteta	30	0	1,77	1,00	1	,971	1	4

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown  
Izvor: Istraživanje N=30

Ispitanici, odnosno projekt menadžeri su pozitivno odgovarali na tvrdnju da privatne institucije nude kvalitetne programe upravljanja projektima, gdje srednja ocjena iznosi 3,73. Kao dokaz je najčešća birana ocjena koja iznosi 4. Ispitanici su negativnog mišljenja, odnosno najčešća ocjena iznosi 2, za tvrdnje da li obrazovni sustav u Republici Hrvatskoj odgovara zahtjevima tržišta rada (srednja ocjena je 2,67), također su negativnog mišljenja za tvrdnju da li su studenti spremni za rad nakon fakulteta, gdje srednja ocjena iznosi 2,53.

Nadalje, određene tvrdnje su prikazane grafikonima. Tvrdnja koji bi bili nedostaci studijskih programa upravljanja projektima je prikazana na grafikonu 8.

**Grafikon 8: Nedostatak studijskih programa upravljanja projektima**

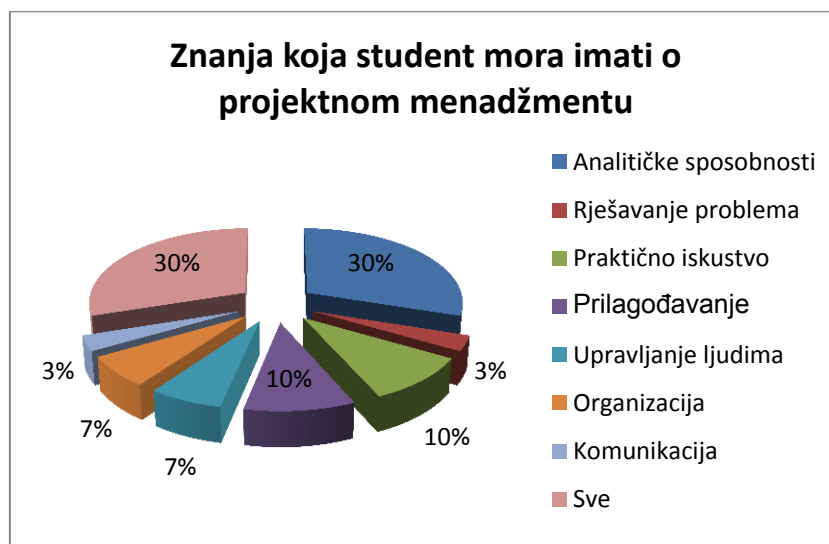


Izvor: Istraživanje N=30

Ispitanici, odnosno projekt menadžeri kao glavni nedostatak studijskih programa upravljanja projektima smatraju praksu, čak njih 67%. Identično kao i studenti. Slijede nedostaci kao što su: manjak stručnih predavača (17%), suvremene naobrazbe (svega 3%) te ostalih odgovora 13%.

Iz grafikona 9 su vidljivi odgovori projekt menadžera na postavljenu tvrdnju, što smatraju koja bi znanja trebali studenti posjedovati o projektom menadžmentu.

**Grafikon 9: Znanja koja student mora imati o projektom menadžmentu**

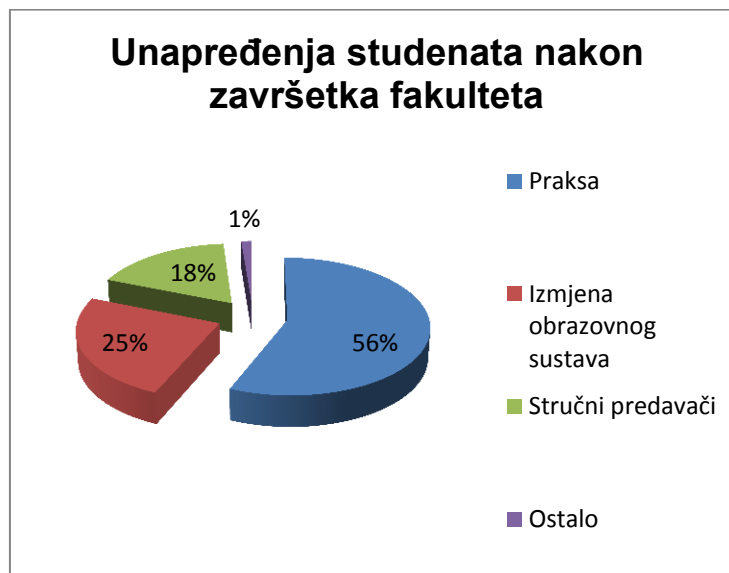


Izvor: Istraživanje N=30

Ispitanici, odnosno projekt menadžeri s jednakih 30% su zastupili odgovor da bi student trebao imati znanje analitičkih sposobnosti te sva moguća znanja o projektnom menadžmentu. Podjednako su zastupljeni i odgovori da bi student trebao posjedovati znanja rješavanja problema i komunikacije s 3%, znanja o upravljanju ljudima te organizaciji je 14% projekt menadžera dalo kao svoj odgovor te je 20% projekt menadžera, kao odgovor na postavljenu tvrdnju odgovorilo da su nužna znanja prilagođavanja te imanje praktičnih iskustava.

Pri grafikonu 10 je vidljiva slika o tome što projekt menadžeri misle, što bi se trebalo unaprijediti kako bi studenti bili još spremniji za rad na projektu pri završetku fakultetskog obrazovanja.

**Grafikon 10: Unapređenja studenata nakon završetka fakulteta**



Izvor: Istraživanje N=30

Ispitanici, odnosno projekt menadžeri smatraju glavninom (56%) da je praksa čimbenik koji bi se trebao unaprijediti, dok su ostali razlozi: izmjena obrazovnog sustava zastupljena s 25%, stručniji predavači s 18% te ostalih odgovora 1%.

S obzirom da je prethodno provedena analiza za hipotezu H1a pokazala da struktura obrazovnih programa nije usklađena sa zahtjevima prakse, kada su u pitanju znanja i kompetencije upravljanja projektima te se također odbacila pretpostavka da obrazovni sustav u RH odgovara zahtjevima tržišta, donosi se zaključak o **prihvatanju H1a pomoćne hipoteze**, da struktura obrazovnih programa nije usklađena sa zahtjevima prakse kada su u pitanju znanja i kompetencije upravljanja projektima.

## H1b – Obrazovni sustavi su deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima.

Kako bi se testirala prethodno navedena pomoćna hipoteza provedeno je testiranje srednjih ocjena odgovora ispitanika i to najprije na uzorku studenata, potom na uzorku projekt menadžera. Ovo testiranje se provodi s ciljem da se vidi može li se navedena pomoćna hipoteza prihvatiti ili odbaciti ili se ne može donijeti zaključak o prihvaćanju.

Za početak, testirane su tvrdnje da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima na uzorku studenata, dobivena su mišljenja studenata vezano za tvrdnju da li je obrazovni sustav bogat praksom tj. da li je praksa dovoljno zastupljena u obrazovnom sustavu te koji su nedostaci obrazovnog programa upravljanja projektima. Navedeno je vidljivo u tablici 23.

**Tablica 23: Podaci o tvrdnjama da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima (uzorak studenata)**

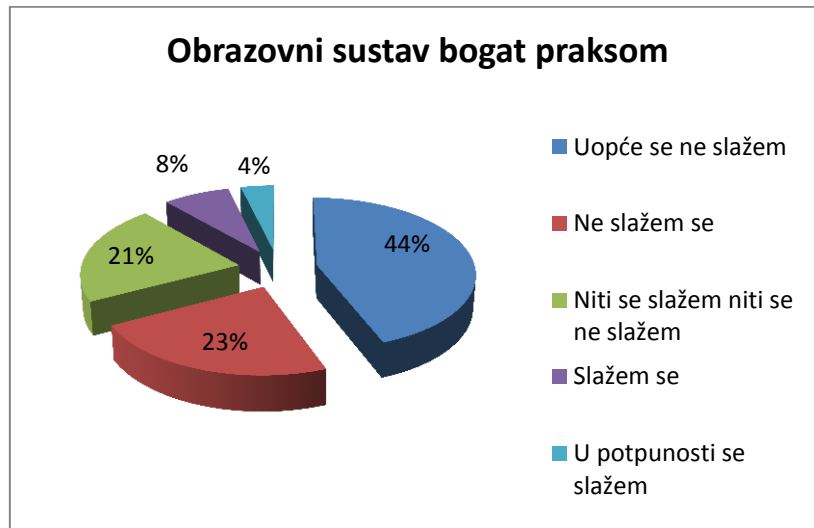
	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P7_Nedostaci_obrazovnog_sustava	52	0	2,23	2,00	2	,983	1	5
P12_Obrazovni_sustavi_bogat_praksom	52	0	2,04	2,00	1	1,154	1	5
P30_Nedostaci_obrazovnog_programa_UP_projektima	52	0	2,46	1,50	1	1,709	1	5

Izvor: Istraživanje N=52

Ispitanici, odnosno studenti smatraju da obrazovni sustav nije bogat praksom što je i prikazano grafikonom 11. Kao dodatni dokaz je činjenica da je najčešće birana ocjena 1. Naime, na Ekonomskom fakultetu u Splitu jedino par predmeta uopće sadržava nastavu u obliku praktičnog rada. Kao primjer navode se: kolegij Projektni menadžment koji sadrži simulaciju realnog poslovnog svijeta, kolegij Planiranje projekata koji ima za cilj pružiti studentima u praksi primjenjiva znanja iz domene detaljnog planiranja komercijalnih projekata te kolegij Projektiranje organizacije na kojem je cilj da studenti samostalno osmisle i provedu, primjenom adekvatnih metoda i alata, analizu organizacije poduzeća te

projektiranja organizacijskog rješenja, svi ostali predmeti iz obrazovnog sustava najvećim dijelom ne sadrže praktičnu izobrazbu

**Grafikon 11: Obrazovni sustav bogat praksom**



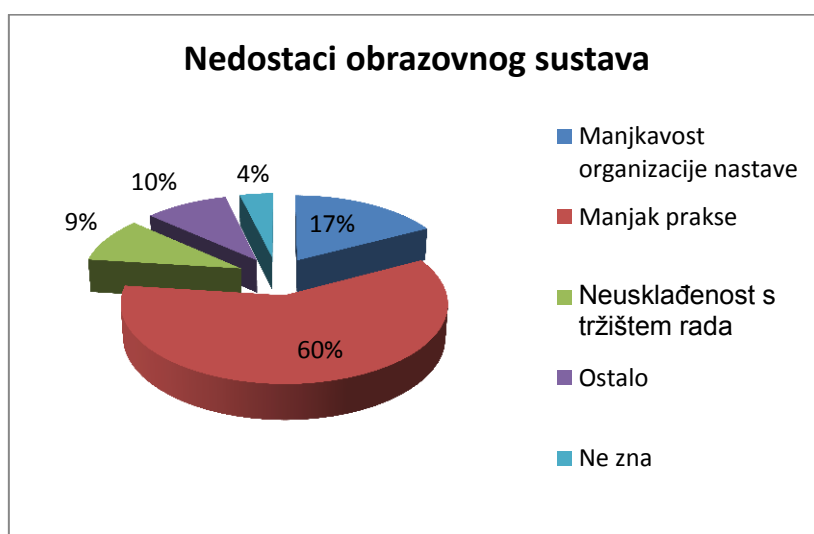
Izvor: Istraživanje N=52

Primjera radi, 44% studenata smatra da obrazovni sustav ne posjeduje nikakvu praksu, 44% studenata je na granici (ne slaže se da postoji praksa ili nisu sigurni da li postoji praksa), dok se 8% studenata (4%) priklonilo mišljenju da je obrazovni sustav ipak bogat praksom.

Nadalje, ispitanici smatraju da postoje nedostaci obrazovnog sustava. Glavni razlozi dobiveni u anketnim upitnicima su prikazani na grafikonu 12.

Većina studenata smatra da je glavni nedostatak obrazovnog sustava manjak prakse (60%), 17% studenata smatra da se nedostatak obrazovnog sustava manifestira kroz manjkavost organizacije nastave, 9% studenata smatra da je upravo neusklađenost s tržištem rada glavni nedostatak obrazovnog sustava, a 14% studenata nisu izrazili svoje mišljenje. Iz navedenog prikaza vidljivo je da studenti smatraju kako je nedostatak prakse glavni nedostatak obrazovnog sustava.

**Grafikon 12: Nedostaci obrazovnog sustava**



Izvor: Istraživanje N=52

Nakon provedenog testiranja na uzorku studenata, provelo se testiranje mišljenja projekt menadžera te su dobivena mišljenja o nedostacima studijskih programa upravljanja projektima te da li su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima. Navedeno je vidljivo u tablici 24.

**Tablica 24: Podaci o tvrdnji da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima (uzorak projekt menadžera)**

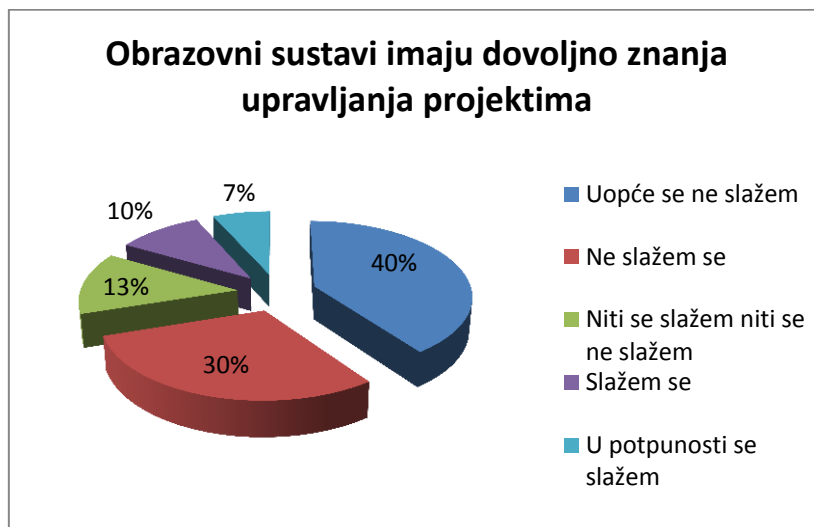
	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P8_Nedostatak_studijskih_programa_UP	30	0	1,63	1,00	1	1,066	1	4
P10_Obravovni_sustavi_imaju_dovoljno_znanja_UP	30	0	2,13	2,00	1	1,252	1	5

Izvor: Istraživanje N=30

Ispitanici, odnosno projekt menadžeri na tvrdnju da li obrazovni sustavi imaju dovoljno znanja upravljanja projektima su gotovo jednolično odgovarali, da se ne slažu s navedenom tvrdnjom, a što je grafički prikazano na grafikonu 13. Također, su na tvrdnju koji bi bio glavni nedostatak studijskih programa upravljanja projektima odgovarali jednako kao i studenti. Kao dodatni dokaz je činjenica da je najčešće birana ocjena 1.



**Grafikon 13: Obrazovni sustavi imaju dovoljno znanja upravljanja projektima**



Izvor: Istraživanje N=30

Većina projekt menadžera smatra da obrazovni sustavi nemaju dovoljno znanja upravljanja projektima (70%), nekolicina od 13% je podijeljenog mišljenja ,tj. niti se slaže niti se ne slaže, a 17% projekt menadžera se slaže s navedenom tvrdnjom. Iz navedenih mišljenja projekt menadžera razvidno je kako je za obrazovni sustav pored teorijskog nužno i praktično znanje.

S obzirom da se i kod studenata i kod projekt menadžera prihvatila pretpostavka da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima, donosi se zaključak o **prihvatanju H1b pomoćne hipoteze** da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima.

**H1c – Obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga.**

Kako bi se testirala prethodno navedena pomoćna hipoteza provedeno je testiranje srednjih ocjena odgovora ispitanika na uzorku studenata, potom na uzorku projekt menadžera. Ovo testiranje se provodi s ciljem da se vidi može li se navedena pomoćna hipoteza prihvatiti ili odbaciti ili se ne može donijeti zaključak o prihvatanju.

Testiranje na uzorku studenata provedeno je sukladno tvrdnji da obrazovni kadar ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istog. Navedeno slijedi u tablici 25.

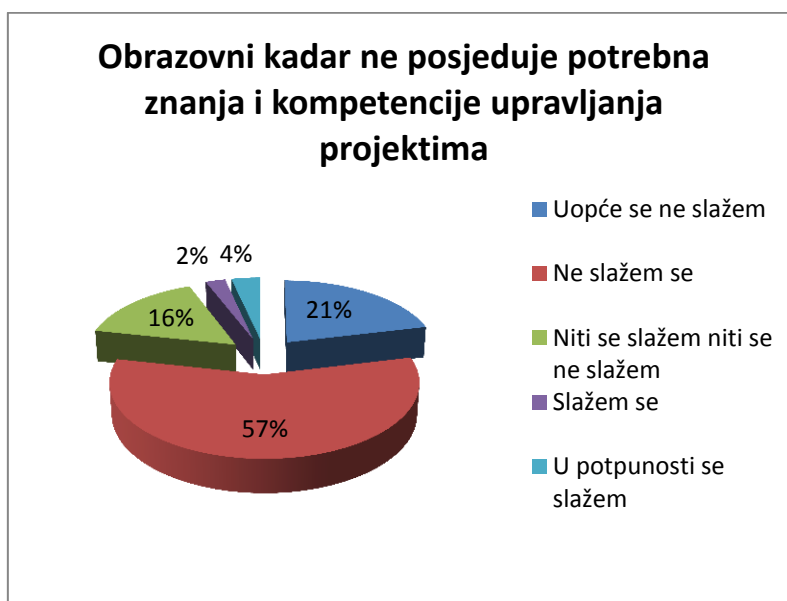
**Tablica 25: Podaci o tvrdnji da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istog (uzorak studenata)**

Statistics								
Variables	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P13_Obrazovni_kadar_nema_potrebn a_znanja	52	0	2,67	3,00	3	,964	1	5

Izvor: Istraživanje N=52

Ispitanici, odnosno studenti se najvećim dijelom slažu s tvrdnjom da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima posjeduje potrebna znanja, ali ne i iskustva istoga, što se očituje kroz srednju ocjenu 2,67. Odnosno činjenicu da je najčešće birana ocjena 3. Grafikon 14 prikazuje odgovore na navedenu tvrdnju.

**Grafikon 14: Obrazovni kadar ne posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima**



Izvor: Istraživanje N=52

Iz prikazanog grafikona vidljivo je da 78% studenata smatra da obrazovni kadar posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima, 16% je indiferentnog mišljenja, a svega 6% smatra da obrazovni kadar ne posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima.

Nakon provedenog testiranja na uzorku studenata, provelo se testiranje mišljenja projekt menadžera na istoimenu tvrdnju. Navedeno je prikazano u tablici 26.

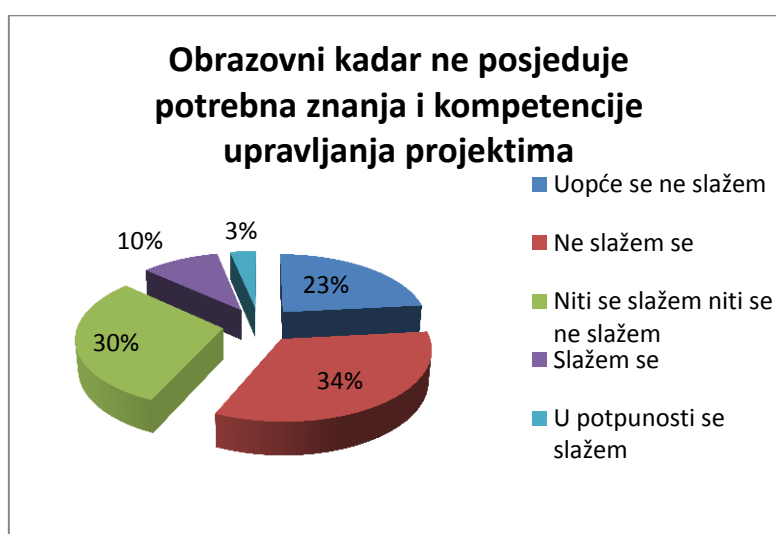
**Tablica 26: Podaci o tvrdnji da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istog (uzorak projekt menadžer)**

Statistics								
	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P11_Obrazovni_kadar_nema_potrebn a_znanja	30	0	2,37	2,00	2	1,066	1	5

Izvor: Istraživanje N=30

Ispitanici, odnosno projekt menadžeri se slažu tvrdnjom da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima posjeduje potrebna znanja, ali ne iskustva istoga, što se očituje pri vrijednosti srednje ocjene od 2,37. Takav rezultat je poglavice zbog osobnog manjka rada na projektima. Navedeno je prikazano u grafikonu 15.

**Grafikon 15: Obrazovni kadar ne posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima**



Izvor: Istraživanje N=30

Iz prikazanog grafikona vidljivo je da 57% projekt menadžera smatra da obrazovni kadar posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima, 30% projekt menadžera je podvojenog mišljenja tj. smatra da imaju/nemaju potrebna znanja, a 13% projekt menadžera smatra da obrazovni kadar ne posjeduje potrebna znanja. Može se zaključiti da većina projekt menadžera smatra da obrazovni kadar posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima.

S obzirom da se kod studenata i kod projekt menadžera odbacila pretpostavka da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga, donosi se zaključak o **odbacivanju H1c pomoćne hipoteze**.

S obzirom da su na temelju prethodnih testiranja prihvaćene H1a i H1b pomoćne hipoteze, dok je H1c pomoćna hipoteza odbačena, donosi se zaključak o **parcijalnom prihvatanju H1 hipoteze** da se programi obrazovanja o znanjima i kompetencijama upravljanja projektima i stavovi prakse o tim znanjima i kompetencijama značajno razlikuju, gdje testiranja više naginju prema potpunom prihvatanju, nego prema potpunom odbacivanju ove hipoteze istraživanja.

## **H2 – Privatne obrazovne institucije (privatne škole) nude kvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.**

Kako bi se testirala prethodno navedena glavna hipoteza provedeno je testiranje srednjih ocjena odgovora ispitanika na uzorku studenata, potom na uzorku projekt menadžera. Ovo testiranje se provodi s ciljem da se vidi može li se navedena hipoteza prihvatiti ili odbaciti ili se ne može donijeti zaključak o prihvatanju.

Kako u Republici Hrvatskoj postoje državne i privatne obrazovne institucije koje pružaju znanja i kompetencije upravljanja projektima, testiralo se mišljenje studenata na tvrdnju koje su najbolje obrazovne institucije te razlozi zbog kojih smatraju zašto su iste bolje. Rezultati su vidljivi u tablici 27.

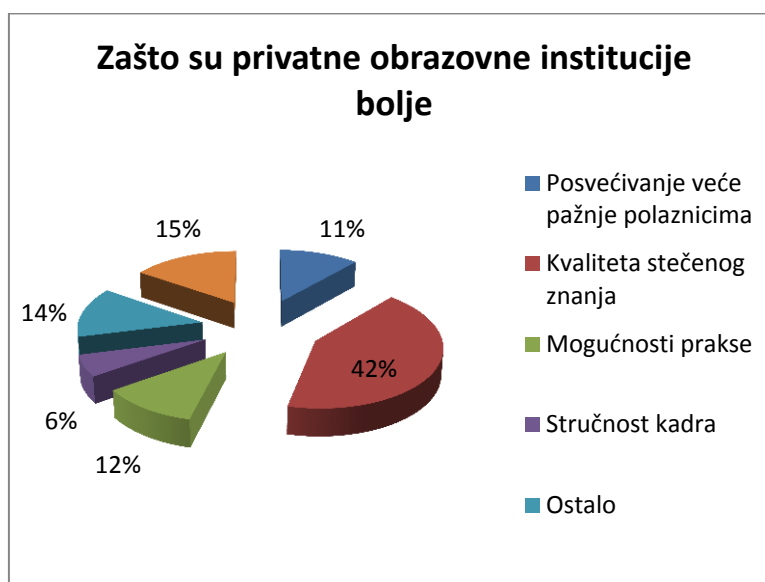
**Tablica 27: Obrazovne institucije koje nude kvalitetnije programe te zašto su iste bolje**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P33_Najbolje_obrazovne_institucije	52	0	2,40	3,00	3	,934	1	4
P34_Razlog_zašto_su_najbolje	52	0	3,13	2,00	2	1,704	1	6

Izvor: Istraživanje N=52

Iz prikazane tablice vidljivo je kako studenti smatraju da su najbolje privatne obrazovne institucije, što je vidljivo iz srednje ocjene 2,40, koja odgovara poretku institucija iz anketnog upitnika te iz najčešće birane ocjene koja iznosi 3. Razlozi zašto su bolje privatne obrazovne institucije nego državne su prikazani uz pomoć grafikona 16.

**Grafikon 16: Zašto su privatne obrazovne institucije bolje**



Izvor: Istraživanje N=52

Ispitanici, kao razloge zašto su privatne obrazovne institucije bolje od državnih navode da se u privatnim obrazovnim institucijama posvećuje veća pažnja polaznicima, daje se veća kvaliteta stečenog znanja, javlja se kroz proces obrazovanja mogućnost stručne prakse te smatraju da je kadar stručniji.

Također, dan je prikaz mišljenja projekt menadžera u tablici 28, gdje su vidljivi odgovori na pitanje da li smatraju da privatne institucije nude kvalitetne programe pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima.

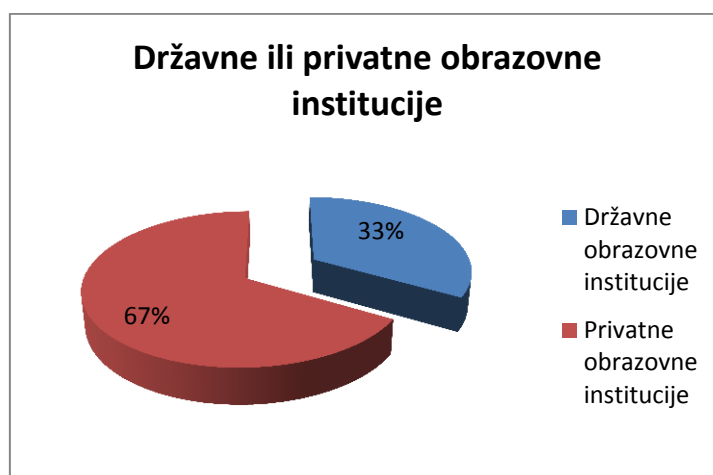
**Tablica 28: Podaci o tvrdnji da privatne obrazovne institucije nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P13_Privatne_institucije_nude_kvalitetne_programe_UP	30	0	3,73	4,00	4	1,048	1	5

Izvor: Istraživanje N=30

Srednja ocjena za tvrdnju da privatne institucije nude kvalitetne programe pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima iznosi 3,73, što znači da se ispitanici uglavnom sa navedenom tvrdnjom slažu. Kao dodatni dokaz je činjenica da je najčešće birana ocjena 4. Iz grafikona 17 se može vidjeti da je 67% ispitanika odgovorilo potvrdno na tvrdnju da su privatne obrazovne institucije bolje od državnih. 33,3% ispitanika, ostatak od 10 ispitanika je izabralo državne obrazovne institucije.

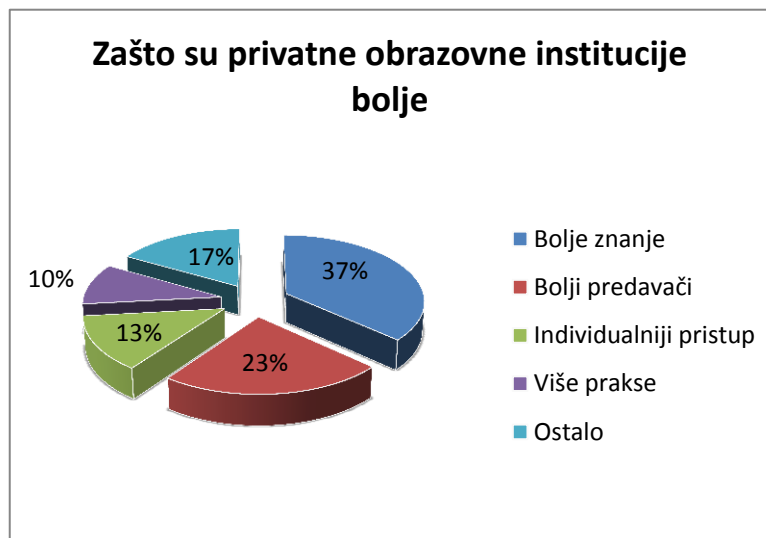
**Grafikon 17: Državne obrazovne institucije ili privatne obrazovne institucije**



Izvor: Istraživanje N=30

Nastavno, slijedi grafikon 18 koji prikazuje odgovore ispitanika na pitanje zašto su navedene institucije bolje.

**Grafikon 18: Zašto su privatne obrazovne institucije bolje**



Izvor: Istraživanje N=30

Ispitanici naginju više privatnim obrazovnim institucijama nego državnim iz razloga što smatraju da nude više znanja o upravljanju projektima, dovode predavače iz privatnog sektora, pružaju bolja znanja, pružaju individualniji pristup te ostali razlozi kao što su: ozbiljniji pristup programu, prilagođenost širem spektru polaznika, jasna organizacija te bolja fokusiranost na temu.

Dakle, temeljem tablica i podataka isčitanih iz grafikona, donosi se zaključak o **prihvatanju H2 hipoteze** da privatne obrazovne institucije (privatne škole) nude kvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.

**H3 – Profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude najkvalitetnije i najsveobuhvatnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.**

Kako bi se testirala prethodno navedena glavna hipoteza, provedeno je testiranje srednjih ocjena odgovora ispitanika na uzorku studenata, potom na uzorku projekt menadžera. Ovo testiranje se provodi s ciljem da se vidi može li se navedena hipoteza prihvatiti ili odbaciti ili se ne može donijeti zaključak o prihvatanju.

Nakon provedenog pojedinačnog testiranja (uzorak studenata te projekt menadžera) o kvaliteti državnih obrazovnih institucija i privatnih obrazovnih institucija, provedeno je

testiranje mišljenja ispitanika o institucijama koje nude najkvalitetnije i najsveobuhvatnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima. Rezultati testiranja prikazani su u tablici 29 i 30.

**Tablica 29: Institucije koje nude najkvalitetnije programe te zašto su iste bolje**

	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P33_Najbolje institucije pružanja znanja	52	0	2,40	3,00	3	,934	1	4
P34_Razlog_zašto_je_najbolje	52	0	3,13	2,00	2	1,704	1	6

Izvor: Istraživanje N=52

Srednja vrijednost tvrdnje koje su najbolje institucije pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima iznosi 2,40, što znači da su ispitanici, odnosno studenti kao obrazovnu instituciju koja nudi najkvalitetnije programe odabrali treninzi/seminari, što je vidljivo iz tablice 30, a kao dodatni dokaz je činjenica da je najčešće birana ocjena 3.

**Tablica 30: Obrazovne institucije koje nude najkvalitetnije programe**

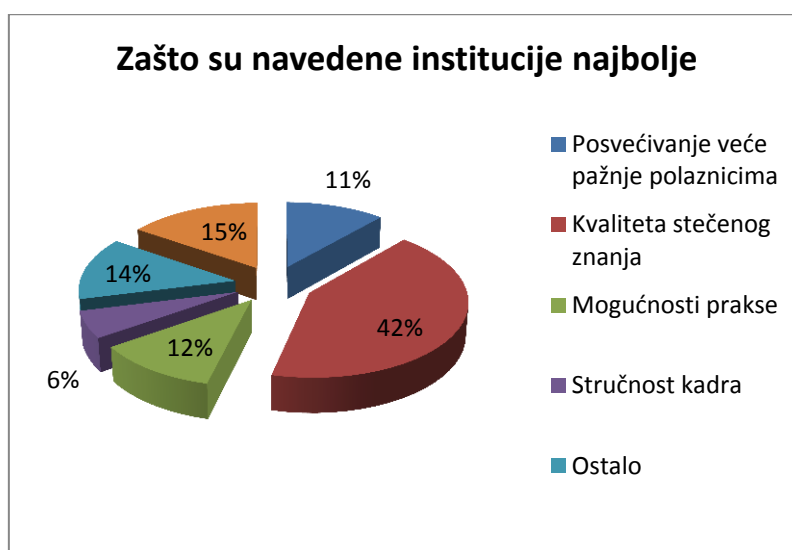
P33_Najbolje institucije pružanja znanja					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Državne obrazovne institucije	11	21,2	21,2	21,2
	Privatne obrazovne institucije	14	26,9	26,9	48,1
	Treninzi/seminari	22	42,3	42,3	90,4
	Certificiranje	5	9,6	9,6	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Izvor: Istraživanje N=52

Od svih navedenih oblika stjecanja znanja, najviše ispitanika, njih 22, 42,3%, smatra da su profesionalni treninzi/seminari najbolji za stjecanje znanja. Smatraju ih najobjektivnijim sredstvom pružanja znanja i najučinkovitijim. 26,9% ispitanika, njih 14, smatra da su to privatne obrazovne institucije jer se donekle radi s primjerima iz prakse, na konkretnim slučajevima, dok 21,2%, 11 ispitanika, smatra da su to državne obrazovne institucije jer pružaju više teoretskih znanja koja su jako bitna za razumijevanje specifičnih situacija. 9,6%, 5 ispitanika, smatra da su za stjecanje znanja najbolji certifikati, jer s certifikatom je dokazano da ste savladali potrebnu razinu znanja te su određeni certifikati obvezni. Razlozi zašto su navedene institucije najbolje su prikazani u grafikonu 19.



**Grafikon 19. Zašto su navedene institucije najbolje**



Izvor: Istraživanje N=52

Razlozi koji su ispitanici davali kao odgovor na pitanje zašto su navedene institucije bolje su posvećivanje veće pažnje polaznicima, kvaliteta stečenog znanja, mogućnosti prakse, stručnost kadra te nekolicina odgovora sa ostalo.

Kako u cjelokupnom sustavu obrazovanja postoje državne obrazovne institucije, privatne obrazovne institucije te specijalizirane obrazovne institucije (PMI, IPMA), u tablici 31 je provedeno testiranje na uzorku projekt menadžera na tvrdnju da profesionalna udruženja nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.

**Tablica 31: Podaci o tvrdnji da profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude najkvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima**

Variables	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
	Valid	Missing						
P16_Profesionalna_udruženja_nude_najkvalitetnije_programe_UP	30	0	3,77	4,00	4	,817	2	5

Izvor: Istraživanje N=30

Iz prethodne tablice 31 vidljivo je da projekt menadžeri smatraju da profesionalna udruženja (PMI i IPMA) za upravljanje projektima nude najkvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima. Srednja vrijednosti iznosi 3,77 što znači da se ispitanici, projekt menadžeri najvećim dijelom slažu s navedenom tvrdnjom. Najčešće birana ocjena je 4, što su očekivani i realni rezultati.

Dakle, imajući u vidu mišljenja i studenata i projekt menadžera, donosi se zaključak o **prihvatanju H3 hipoteze** da profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude najkvalitetnije i najsveobuhvatnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima.

## 4. ZAKLJUČAK

S pojavom i razvojem tehnologije današnjica zakoračuje u projektno društvo tj. skup različitih procesa koji svoj temelj i svoju izvedbu temelje upravo na projektima. Znanje i kompetencije upravljanja projektima odnosno činjenice o stvaranju nečeg novog i njegovoj primjeni je sve više potrebno i traženo.

Iščitavanje literature za potrebe izrade ovog rada, dovelo je do određenih zaključaka vezanih uz projekt te upravljanje projektom. Prikazano je i detaljno objašnjeno značenje projekta, raznih definicija projekta, vrste projekata koji se u današnjici realiziraju, ciljeve, funkcije te strukture projekta. Naime, iz svakodnevnog života može se uvidjeti složenost suvremenog svijeta u kojem se stalno događaju promjene. Te promjene proizlaze iz potreba svakog čovjeka da poboljša vlastite uvjete za život te načine za rješavanje različitih problema. Rješavanje problema može se provesti kroz faze životnog ciklusa projekta, koje su primjenjive u svakom projektu bez obzira na prirodu projekta te predstavljaju temelj za pravovaljanu provedbu.

Upravljanje projektima kroz povijest, a poglavito posljednjih godina ima presudnu ulogu, iz razloga što postaje ključna funkcija provedbe svakog kvalitetnog menadžmenta. Da bi se provedba provela adekvatno, nužno je savladati devet glavnih područja projektnog menadžmenta. U trenutku realizacije projekta, nužna i ključna je uloga metodologije upravljanja projektima, posebice zbog toga što je metodologija upravljanja projektima specifični pristup svim procesima koji se obavljaju pri projektu kako bi pospješili njegovu realizaciju.

Nadalje, u radu se posvetila nužna pažnja programima pružanja znanja i kompetencija upravljanja projektima, gdje su se prikazale definicije: što je znanje upravljanja projektima, kakve kompetencije su nužne te koji alati i metode se koriste pri provedbi upravljanja projektima. Navedeno je dovelo do prikaza ponude obrazovanja i edukacije znanjima i kompetencijama upravljanja projektima u Republici Hrvatskoj i inozemstvu, gdje se dokazalo da je ponuda mnogobrojna i široko rasprostranjena, ali se očekuje i rast iste. Kao uvod u empirijsko istraživanje prikazao se model komparacije teorije i prakse znanja i kompetencija upravljanja projektima, gdje su se vjerno i grafički prikazale veze te međuovisnosti teorije i prakse s postavljenim hipotezama za dokazivanje.

U dijelu empirijskog istraživanja, istraživanje je provedeno anketnim upitnikom na dva uzorka, uzorak studenata i uzorak projekt menadžera. Rezultati prikupljenih upitnika doveli su do određenih, najvećim dijelom i očekivanih odgovora. Naime, najviše studenata očekivano

smatra da nedostaje prakse u programu obrazovanja kad je u pitanju upravljanje projektima. Dokazalo se da struktura obrazovnih programa nije usklađena sa zahtjevima prakse kad su u pitanju znanje i kompetencije upravljanja projektima, odnosno, deficitarni su praktičnim iskustvima te općenito veće koluzije s praksom. Potvrđena je s tim i činjenica da obrazovni sustav RH ne odgovara u potpunosti zahtjevima tržišta.

Navedeni manjak prakse u obrazovnim sustavima, povisio je faktor nezadovoljstva studenata, poglavito državnih institucija, a glavni je uzrok implementacija Bolonjskog sustava. Naime, mišljenje studenata je da je implementacija Bolonjskog sustava propala. Bolonja je uvedena, no ipak nije u potpunosti zaživjela u praksi. Predmeti na fakultetu nažalost ne pružaju mogućnost da se usvojeno znanje primjeni na stvarnim životnim primjerima, tako da se studentima pruža isključivo teoretska osposobljenost.

Rezultati istraživanja su doveli i do zaključka da obrazovni kadar koji prenosi znanja upravljanja projektima posjeduje sva potrebna znanja, ali ne u iskustva istog. Dokazalo se i da privatne institucije nude kvalitetnije programe obrazovanja jer se posvećuju polaznicima više nego što to rade na državnim institucijama i za razliku od državnih institucija, surađuju s tvrtkama i pružaju svojim polaznicima stručne primjere iz prakse te ih obučavaju za bolje snalaženje u poslovnom svijetu. No, od svih ipak profesionalna udruženja kao što su PMI i IPMA nude najkvalitetnije i najsvebuhvatnije programe obrazovanja.

Praksa, također iskazuje svoje nezadovoljstvo, jer se nailazi na problem pri zapošljavanju. Čelni ljudi u tvrtkama i kompanijama imaju problem s pronalaskom mladih, kvalitetnih i radno osposobljenih kadrova. Preostaje im jedino „pokupiti“ studente s fakulteta te im pružiti potrebnu obuku za rad.

Konačni rezultat istraživanja doveo je do potvrde spomenutog predmeta diplomskog rada, odnosno postojanost jaza između kompetencija i znanja upravljanja projektima koje nude javne i obrazovne institucije i stavova prakse o potrebnim kompetencijama i znanjima budućih sudionika na projektu.

Doprinos ovog rada za studente Ekonomskog fakulteta težišno na smjerovima Menadžment i Upravljanje projektima se ogleda u boljem razumijevanju značaja i važnosti upravljanja projektima, njegovog praktičnog provođenja u tvrtki te u znanstvenoj potvrdi o postojanju razlika između ponude obrazovnog sustava i zahtjeva prakse.

Doprinos praksi u ovom istraživanju se ogleda prvenstveno u povezivanju teorije i zahtjeva prakse, boljem razumijevanju cjelokupne metodologije upravljanja projektima te

koja sve specijalizirana znanja i vještine studenti trebaju posjedovati (a ne posjeduju), da bi mogli uspješno sudjelovati u projektnom timu.

Doprinos akademskoj zajednici se očituje kroz bolje razumijevanje trenutnih različitosti između sustava obrazovanja i zahtjeva prakse te potreba za usmjeravanjem napora obrazovnog sustava, sa svrhom postizanja optimalne pripreme studenata za izvršenje projektnih zadataka u tvrtkama.

Doprinos se zaključno manifestira u vidu prikaza trenutnog stanja obrazovnog sustava i prakse kao polazišne točke te potrebe za njihovim koordiniranim i kohezivnim djelovanjem, s ciljem optimalne pripreme studentske populacije za ispravno provođenje i upravljanje projektima u tvrtkama na realnom tržištu.

U toku izrade diplomskog rada, Ekonomski fakultet Split je donio odluku da od iduće akademske godine 2016./17. uvodi stručnu praksu u trajanju od 22 radna dana tj. 176 radnih sati za 162 studenta. Nije upitno da će ova odluka doprinijeti studentima za daljnji napredak, jedino se postavlja pitanje koliko će doprinijeti studentima projektnih usmjerenja? U konačnici, odgovor će se vidjeti u skoroj budućnosti gdje će se vidjeti rezultati povećanja osposobljenosti studenata po završetku fakultetskog obrazovanja poradi uvođenja stručne prakse.

# LITERATURA

## Knjige:

1. Adamiecki, K., (1931): „Harmonygraph“, Przglad Organizaciji,
2. Barilović, Z., Leko Šimić, M., Štimac, H., (2013): Istraživanje kvalitete obrazovne usluge s područja projektnog menadžmenta, Zaprešić,
3. Bobera, D., (2008): “Projektni menadžment”, Ekonomski fakultet, Subotica,
4. Buble, M., (2000): Management, Ekonomski fakultet Split,
5. Buble, M., (2006): Metodika projektiranja organizacije, Zagreb, Sinergija nakladništvo d.o.o,
6. Buble, M., (2010): Projektni menadžment, Minerva d.o.o, Dugopolje,
7. Buble, M., (2006): Osnove menadžmenta, Zagreb, Sinergija nakladništvo d.o.o.
8. Business Week, Now I, (1993),
9. Drucker, P., (2005): Najvažnije o menadžmentu, Zagreb, MEP Consult,
10. Lockyer, K.,G., (1969): „Introduction to critical Path Analysis“, Pitman Pub. Co.,
11. Majstorović, V., (2001): Upravljanje proizvodnjom i projektima – Production and Project Management; DAAM International Vienna, Sveučilište u Mostaru,
12. Majstorović, V., (2010): Projektni menadžment, Sveučilište u Mostaru, Mostar,
13. Meredith, J.,R., Mantel, S.,J.,(1995): „Project Management“. J.Willey, USA,
14. Murray, A., (2011): PRINCE2 in one thousand words. The Stationery Office.
15. Novak, M., Sikavica, P., (1999): Poslovna organizacija, Informator Zagreb, str 382,  
prema Brawerman H., (1983): Rad i monopolistički kapital, Zagreb, str 61,
16. Omazić, M.,A., Baljkas, S., (2005): Projektni Menadžment, Sinergija, Zagreb,
17. Pivac, S., (2010): Statističke metode (e-nastavni materijal), Ekonomski fakultet Split,
18. PMI:A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 3rd ed., (2004), Pennsylvania, USA,
19. PMI, (2013): A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Newton Square,
20. Radujković, M., i suradnici (2012): Planiranje i kontrola projekata, sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb,
21. Robbins S., P., Judge T., A., (2010): Organizacijsko ponašanje, Mate d.o.o, Zagreb,
22. Sikavica, P., Novak, M., (1999): Poslovna organizacija, Informator, Zagreb,

23. Sikavica, P., Bahtijarević, F., (2001): Leksikon menedžmenta, Masmedia, Zagreb,
24. Shtub, A., Bard, J., F., Globerson, Sh., (1994): Project Management – Engineering, Technology and Implementation, Prentice Hall Int., Englewood Cliffs,
25. Standish Group, (2009): Chaos Summary 2009., Boston, Standish Group Inc,
26. Tudor, G., Srića, V., (1998): Menedžer i pobjednički tim – Čarolija timskog rada, MEP consulting Zagreb,
27. Vrečko, I. i Barilović, Z. (2009.). Osposobljenost projektnih menadžera u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji. U: Skledar, Nikola (ur.) *Zbornik radova*. Zaprešić: VŠPU, str. 403. – 429.
28. Vrečko, I. i Barilović, Z. (2011) Projektno društvo kao mogućnost razvoja društva temeljenog na znaju. U: Barilović, Z. et al (ur.) *Zbornik radova znanstveno-stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem „Projekti i projektni menadžment“*. Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „B.A.Krčelić“,

#### **Izvori s interneta:**

1. Poslovni dnevnik 2015.– Lideri svjesni važnosti projektnog menadžmenta. [online]. Dostupno na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/lideri-svjesni-vaznosti-projekt-nog-menadzmenta-294753> (23.travnja, 2016)
2. Vipnet Alumni program. [online]. Dostupno na: <http://www.vipnet.hr/ukratko-o-programu#/> (1. svibnja, 2016)
3. Poslovni dnevnik 2015 – Iskustvo stečeno kroz praksu i volontiranje za svakog je studenta najbolji ulog u njegovu buduću poslovnu karijeru. [online]. Dostupno na: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/iskustvo-teceno-kroz-praksu-i-volontiranje-za-svakog-je-studenta-najbolji-ulog-u-njegovu-buducu-poslovnu-karijeru-298039> (1.svibnja, 2016)
4. Kulenović, Z., Slišković, M., : Metodologija znanstvenoistraživačkog rada [online]. Dostupno na: [http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog\\_Predavanju4.pdf](http://www.pfst.unist.hr/uploads/MZIR-Prilog_Predavanju4.pdf) (1.svibnja 2016)
5. Građevinski fakultet u Osijeku; Upravljanje projektima, predavanje projekt i ciklus projekta. [online]. Dostupno na: <https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uac=t=8&ved=0CBsQFjAAahUKEwj96I7luvPGAhUBEywKHUBlBts&url=http%3A%2F%2Fwww.gfos.unios.hr%2Fportal%2Fimages%2Fstories%2Fstudij%2Fsveucilni->

- [diplomski%2Fupravljanje-projektima%2FCiklus\\_projekta\\_%281%29-S.pptx&ei=CQayVb3AM4GmsAHAYpnYDQ&usg=AFQjCNGOYyDlniKce\\_3ERuvGTfY\\_T-pDsA&bvm=bv.98476267,d.d24](#) (20. srpnja, 2016)
6. Wikipedia, (2014): Članak o pojmu projekta. [online]. Dostupno na: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Projekt> (20. srpnja, 2016)
  7. Špundak, M., :Upravljanje projektima - definicije i metodologije. [online]. Dostupno na: [http://www.fer.unizg.hr/download/repository/kvalifikacijski\\_clanak.pdf](http://www.fer.unizg.hr/download/repository/kvalifikacijski_clanak.pdf) (20. srpnja, 2016)
  8. Članak o projektnom menadžmentu. [online]. Dostupno na: <http://bs.scribd.com/doc/48038724/Projektni-Menadzment-Upravljanje-projektima#scribd> (22. srpnja, 2016)
  9. Garača, N., Kadlec, Ž.,: Komunikacija u procesu menadžmenta. [online]. Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAEahUKEwjPvq\\_Ql\\_bHAhVFNxQKHTzLDw8&url=http%3A%2F%2Fhrcaak.srce.hr%2Ffile%2F113575&usg=AFQjCNHP4fw5vrSORmbe241SNSwnpbgY7Q&bvm=bv.102537793,d.d24](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAEahUKEwjPvq_Ql_bHAhVFNxQKHTzLDw8&url=http%3A%2F%2Fhrcaak.srce.hr%2Ffile%2F113575&usg=AFQjCNHP4fw5vrSORmbe241SNSwnpbgY7Q&bvm=bv.102537793,d.d24) (12. kolovoza,2016)
  10. Grković, M., portal Alfa, (2011): Postavljanje ciljeva – putovnica za uspjeh. [online]. Dostupno na: [http://www.portalalfa.com/mambo/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2673&Itemid=180](http://www.portalalfa.com/mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=2673&Itemid=180) (14.kolovoza, 2016)
  11. Projektni menadžer i interesno-utjecajne skupine na projektu (2012). [online]. Dostupno na: <http://web.efzg.hr/dok/OIM/rvlahov/Interesno-utjecajne%20skupine.pdf> (16.kolovoza, 2016)
  12. Diplomski studij Poslovna Informatika, Ekonomski fakultet u Osijeku, (2013/14): Upravljanje projektima. [online]. Dostupno na: [https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiw-aPgu\\_jOAhVDSBQKHSFJDjkQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fupravljanje-projektima%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F193%2F2013%2F04%2FPM\\_uvod\\_procesi\\_2013-14.pptx&usg=AFQjCNHe1qQMYBzKn6JPNVXj3DNkfkWbzw&sig2=-HX3RGpqnKef68fxU5XYKw&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiw-aPgu_jOAhVDSBQKHSFJDjkQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fupravljanje-projektima%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F193%2F2013%2F04%2FPM_uvod_procesi_2013-14.pptx&usg=AFQjCNHe1qQMYBzKn6JPNVXj3DNkfkWbzw&sig2=-HX3RGpqnKef68fxU5XYKw&cad=rja) (17.kolovoza, 2016)



13. Plantić, L., Sveučilište u Zagrebu, (2015): Članak o životnom ciklusu projekta [online]. Dostupno na: <https://dr.nsk.hr/islandora/object/efzg%3A886/datastream/PDF/view> (20.kolovoza, 2016)
14. Odlučivanje – glavna uloga menadžmenta (2013). [online]. Dostupno na: <http://www.slideshare.net/koprek/odlucivanje> (05.rujna, 2016)
15. Čičin – Šain, D., Predavanje iz Menadžmenta. [online]. Dostupno na: [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/2\\_godina/menadzment/menadzment\\_01.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_01.pdf) (05.rujna, 2016)
16. Članak o funkcijama menadžmenta (2014). [online]. Dostupno na: <http://web.efzg.hr/dok/OIM/momazic/fkit%20-%20uvod%20u%20menadzment%20-%202013/20140115%20-%20Funkcije%20menadzmenta%20-%20Kontroliranje.pdf> (05.rujna, 2016)
17. Cingula, M., :Oblikovanje organizacije. [online]. Dostupno na: [https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUK EwjGloL00\\_3OAhVIbhQKHUGGDPIQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fweb.efzg.hr%2Fdok%2FOIM%2Fdfilipovic%2F04\\_OBLIKOVANJE%2520ORGANIZACIJE\\_09.ppt&usq=AFQjCNHtOPkJKaRBoj8dcxg8xIWTA7X9mw&sig2=8f4ICYRZB\\_9lhZQX5RCkyA&cad=rja](https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUK EwjGloL00_3OAhVIbhQKHUGGDPIQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fweb.efzg.hr%2Fdok%2FOIM%2Fdfilipovic%2F04_OBLIKOVANJE%2520ORGANIZACIJE_09.ppt&usq=AFQjCNHtOPkJKaRBoj8dcxg8xIWTA7X9mw&sig2=8f4ICYRZB_9lhZQX5RCkyA&cad=rja) (05.rujna, 2016)
18. Članak o upravljanju projektima prema PMI. [online]. Dostupno na: [http://www.vggs.rs/gradjevinski\\_odsek/predmeti\\_ispiti/spec\\_uppr/upravljanje\\_projektima\\_pmi.ppt](http://www.vggs.rs/gradjevinski_odsek/predmeti_ispiti/spec_uppr/upravljanje_projektima_pmi.ppt) (05.rujna, 2016)
19. Zaimović, V., Brdarević, S., Jašarević, S., : „Modificirana metoda PMBOK-a Aritmetičkih Sredina“ za mjerenje kvaliteta procesa investicionog projekta, (2015) [online]. Dostupno na: <http://www.quality.unze.ba/zbornici/QUALITY%202015/030-Q15-049.pdf> (05.rujna, 2016)
20. Srića. V., :Osam izazova modernog menadžmenta. [online]. Dostupno na: <http://www.velimirsrica.com/EasyEdit/UserFiles/Dokumenti/Afterwork8-PROJEKTI.pdf> (05.rujna, 2016)
21. Priščan, A.,:Članak o upravljanju projektima u RH: Stanje nacije. [online]. Dostupno na: <http://www.infotrend.hr/clanak/2008/10/upravljanje-projektima-u-rh-stanje-nacije,23,517.html> (05.rujna, 2016)
22. Kraus, C., Starčević Stančić, I, :Metode i alati projektnog menadžmenta u procesu digitalizacije. [online]. Dostupno na: <http://dfest.nsk.hr/2015/wp->

[content/themes/boilerplate/2015/prezentacije/Kraus\\_Starcevic-Stancic.pdf](#) (05.rujna, 2016)

23. Članci o institucijama koje pružaju ponudu upravljanja projektima u inozemstvu. [online]. Dostupno na:

[http://www.it-akademija.com/?gclid=CLnUo5qd\\_84CFUORGwod2SQLpA](http://www.it-akademija.com/?gclid=CLnUo5qd_84CFUORGwod2SQLpA) ,

[http://www.biznis-akademija.com/B.Akademija-Menadzment-projekata\\_694\\_58](http://www.biznis-akademija.com/B.Akademija-Menadzment-projekata_694_58) ,

<http://www.specialskillsacademy.com/courses/quick/>

<http://www.eu-projekti.info/prijavite-se-na-practicnu-radionicu-revizija-projekata-financiranih-iz-fondova-eu>

<http://www.eef.hr/poziv-na-natjecaj-za-sudjelovanje-na-projektu-euroskog-edukacijskog-foruma-projektni-asistent/>

<http://www.almamater.hr/>

<http://www.lslondon.co.uk/ba-hons-business-studies/>

<http://www.pcollege.com/courses/pmp-certification-preparation/>

<https://www.fanshawec.ca/programs-and-courses/program/prj1-project-management/next-year>

<http://apm.stanford.edu/>

<http://www.scps.virginia.edu/certificate-in-project-management/current-term-classes-project-management>

<http://www.aiuniv.edu/international-students>

<http://www.business.auckland.ac.nz/en.html>

<http://www.bu.edu/>

<https://twin-cities.umn.edu/academics> (06.rujna 2016)

24. Članci o institucijama koje pružaju ponudu upravljanja projektima u Republici Hrvatskoj. [online]. Dostupno na:

<http://www.efzg.unizg.hr/default.aspx?id=15521>

<http://efst.unist.hr/content.php?k=studiji&p=70>

<http://www.efos.unios.hr/>

<https://www.efri.uniri.hr/hr/classes/menadzment/projektni-menadzment>

<http://www.bak.hr/diplomski-studiji/projektni-menadzment/#1455111587561-d3d2ad0f-61f1>

<http://capm.hr/o-nama/>

<http://www.experta.hr/jednogodisnja-usavrsavanja/projektni-menadzer/>

<http://www.algebra.hr/edukacija/> (06.rujna 2016)

## **POPIS SLIKA**

Slika 1: Projektni menadžment prema PMI-ju	16
Slika 2: Prikaz funkcijske organizacijske strukture	22
Slika 3: Prikaz projektne organizacijske strukture	22
Slika 4: Prikaz slabe matrične organizacijske strukture	23
Slika 5: Prikaz uravnotežene matrične organizacijske strukture	24
Slika 6: Prikaz jake matrične organizacijske strukture	24
Slika 7: Model komparacije teorije i prakse znanja i kompetencija upravljanja projektima	37

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1: Usporedba funkcija menadžmenta prema H. Fayolu s funkcijama menadžmenta prema P. Druckeru.	18
Tablica 2: Prikaz ispitanika studenata prema spolu	39
Tablica 3: Prikaz ispitanika projekt menadžera prema spolu	40
Tablica 4: Prikaz ispitanika studenata prema dobi	40
Tablica 5: Prikaz ispitanika projekt menadžera prema dobi	40
Tablica 6: Mišljenja i stavovi studenata - 1	44
Tablica 7: Mišljenja i stavovi studenata - 2	45
Tablica 8: Mišljenja studenata o stjecanju na fakultetu određenih kompetencija i znanja o upravljanju projektima	47
Tablica 9: Mišljenja i stavovi studenata – 3	48
Tablica 10: Državne, privatne obrazovne institucije, treninzi ili certificiranje	48
Tablica 11: Mišljenja i stavovi projekt menadžera – 1	50
Tablica 12: Državne ili privatne obrazovne institucije	51
Tablica 13: Mišljenja menadžera o posjedovanju znanja i vještina sudionika projekta	52
Tablica 14: Mišljenja projekt menadžera o znanjima i vještinama koje studenti stječu na fakultetu o upravljanju projektima	53
Tablica 15: Mišljenja i stavovi projekt menadžera – 2	54
Tablica 16: Na hrvatskom tržištu postoji dovoljno organizacija koje nude programe formalnog i ne formalnog obrazovanja te certifikacijskih programa za upravljanje projektima	55
Tablica 17: U budućnosti se u Hrvatskoj može očekivati veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima	56
Tablica 18: Mišljenja i stavovi studenata – 4	58

Tablica 19: Mišljenja i stavovi projekt menadžera – 3	60
Tablica 20: Testiranje razlika u mišljenjima između studenata i projekt menadžera	61
Tablica 21: Mišljenja i stavovi studenata – 5	62
Tablica 22: Mišljenja i stavovi projekt menadžera – 4	65
Tablica 23: Podaci o tvrdnji da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima (uzorak studenata)	68
Tablica 24: Podaci o tvrdnji da su obrazovni sustavi deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima	70
Tablica 25: Podaci o tvrdnji da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istog (uzorak studenata)	72
Tablica 26: Podaci o tvrdnji da obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istog (uzorak projekt menadžera)	73
Tablica 27: Obrazovne institucije koje nude kvalitetnije programe te zašto su iste bolje	75
Tablica 28: Podaci o tvrdnji da privatne obrazovne institucije nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima	76
Tablica 29: Institucije koje nude najkvalitetnije programe te zašto su iste bolje	78
Tablica 30: Obrazovne institucije koje nude kvalitetnije programe	78
Tablica 31: Podaci o tvrdnji da profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima	79

## **POPIS GRAFIKONA**

Grafikon 1: Uzorak ispitanih studenata s obzirom na redovne/izvanredne studente	41
Grafikon 2: Uzorak ispitanih studenata s obzirom na sudjelovanje na projektu	42
Grafikon 3: Uzorak projekt menadžera s obzirom na sudjelovanje na projektu	42
Grafikon 4: Posjedovanje obrazovanja ili edukacije u vezi projekata	43
Grafikon 5: Nedostaci obrazovnog sustava	63
Grafikon 6: Specijalizirana znanja projektnog menadžmenta	64
Grafikon 7: Najkorisnije u obrazovnom programu upravljanja projektima	64
Grafikon 8: Nedostaci obrazovnog programa upravljanja projektima	66

Grafikon 9: Znanja koja student mora imati o projektnom menadžmentu	66
Grafikon 10: Unapređenja studenata nakon završetka fakulteta	67
Grafikon 11: Obrazovni sustav bogat praksom	69
Grafikon 12: Nedostaci obrazovnog sustava	70
Grafikon 13: Obrazovni sustavi imaju dovoljno znanja upravljanja projektima	71
Grafikon 14: Obrazovni kadar ne posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima	72
Grafikon 15: Obrazovni kadar ne posjeduje potrebna znanja i kompetencije upravljanja projektima	73
Grafikon 16: Zašto su privatne obrazovne institucije bolje	75
Grafikon 17: Državne obrazovne institucije ili privatne obrazovne institucije	76
Grafikon 18: Zašto su privatne obrazovne institucije bolje	77
Grafikon 19: Zašto su navedene institucije najbolje	79

## **SAŽETAK**

Kvalitetno obrazovanje budućih projekt menadžera trebalo bi sadržavati znanja i vještine koje će navedenom projekt menadžeru ili sudioniku projektnog tima biti potrebni za rad u organizaciji. Po završetku studijskog programa, projekt menadžer bi trebao biti svjestan što ga sve čeka u budućem poslovanju odnosno s kojim će se problemima suočavati te bi trebao biti obučen da iste može samostalno riješiti. Vrlo je važno već na fakultetu osvijestiti važnost upravljanja projektima. U radu se razmatra sadašnje obrazovanje studenata projektnih usmjerenja te razina zadovoljstva istim. Također se razmatra mišljenje projekt menadžera koji su sudjelovali ili sudjeluju na nekom projektu o osposobljenosti studenta za rad netom po završetku fakulteta. Naglašava se povezanost teorije i prakse poradi kvalitetnijeg budućeg teorijskog i praktičnog sinergijskog djelovanja na području upravljanja projektima.

## **KLJUČNE RIJEČI**

projekt, upravljanje projektima, teorija, praksa, komparacija

## **SUMMARY**

Quality education of future project managers should include knowledge and skills that the project manager or a participant of the project team will be required in order to work in the organization. Upon completion of the study program, the project manager should be aware of what is waiting for him/her in the future business and with which problems will need to face with and he/she should be trained to independently solve every one of it. It is very important already at the university to increase awareness of the importance of project management. This study discusses the current student's education, students of project orientation classes and the level of satisfaction with the class. It also considers the opinion of project managers who participated or are participating in a project, of students when they go to work shortly after graduation. It emphasizes the connection between theory and practice for the sake of better future theoretical and practical synergistic action in the field of project management.

## **KEY WORDS**

project, project management, theory, practice, comparison

## PRILOZI

### ANKETNI UPITNIK ZA STUDENTE

1. Spol: \*

- M
- Ž

2. Dob: \*

- 18-20
- 21-23
- 24-26

3. Koji je Vaš ostvareni uspjeh na studiju? \* \_\_\_\_\_

4. Da li ste redovni ili izvanredni student? \*

- Redovni student
- Izvanredni student

5. Da li radite ili ste radili na nekom projektu? \*

- Da
- Ne

6. U kojoj mjeri ste zadovoljni obrazovnim sustavom u RH na skali od 1-5?\*

	1	2	3	4	5	
Izrazito nezadovoljan/na	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Izrazito zadovoljan/na

7. Po Vašem mišljenju koji su nedostaci obrazovnog sustava? \*

---

---

8. Koliko ste zadovoljni stečenim znanjem na fakultetu na skali od 1-5? \*

	1	2	3	4	5	
Izrazito nezadovoljan/na	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Izrazito zadovoljan/na

**9. Smatrate li da su dobivena znanja na fakultetu korisna za Vaše daljnje napredovanje. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**10. Smatrate li da kvaliteta programa studija dobra za poslove upravljanja projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**11. Smatram da sam na fakultetu stekao/la sva potrebna znanja i vještine koja će mi biti neophodna kako bi što bolje konkurirao/la na tržištu rada. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**12. Obrazovni sustavi su deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**13. Obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**14. U kojoj mjeri se slažete sa sljedećom tvrdnjom. Tijekom obrazovnog procesa stekao/la sam dovoljno znanja o upravljanju projektima koje će mi koristiti kod novog zaposlenja ili napredovanja na sadašnjem poslu. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem



**15. Projektne kompetencije stečene na studiju značajno će utjecati na učinkovitost i uspješnost mojeg budućeg rada na projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**16. Stjecanje projektnih kompetencija je vrlo važno za razvijanje vještina timskog rada.**

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**17. Stjecanje projektnih kompetencija je vrlo važno za razvijanje organizacijskih vještina.**

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**U kojoj mjeri smatrate da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja i razvijaju vještine ključne za upravljanje projektima na skali od 1-5?**

	1	2	3	4	5	
Uopće ne stječu/razvijaju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti stječu/razvijaju

**18. Smatrate li da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja obuhvatom projekta (iniciranje, planiranje obuhvata, definiranje obuhvata, potvrđivanje obuhvata, kontrola promjene obuhvata). \***

**19. Smatrate li da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnim vremenom (definicija aktivnosti, sekvenciranje aktivnosti, procjena duljine trajanja aktivnosti, razvoj rasporeda, kontrola rasporeda). \***

- 20. Smatrate li da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnim troškovima** (planiranje resursa, procjenjivanje troškova, budžetiranje troškova, kontrola troškova). \*
- 21. Smatrate li da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnom kvalitetom** (planiranje kvalitete, osiguravanje kvalitete, kontrola kvalitete). \*
- 22. Smatrate li da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja ljudskim potencijalima** (organizacijsko planiranje, regrutiranje zaposlenih, razvoj timova). \*
- 23. Smatrate li da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnom komunikacijom** (planiranje komunikacije, distribucija informacija izvješćivanje o izvedbi, administracija). \*
- 24. Smatrate li da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnim rizikom** (planiranje upravljanja rizikom, identifikacija rizika, kvantitativna/kvalitativna analiza rizika, planiranje odgovora na rizike, kontrola i nadzor rizika). \*
- 25. Jeste li mišljenja da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima upravljanja projektnom nabavom** (planiranje nabave, planiranje nadmetanja, nadmetanje, selekcija, ugovaranje, zatvaranje ugovora). \*

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

- 26. Zbog čega smatrate da je bitno da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja o sposobnostima integracijskog upravljanja projektom** (razvoj plana projekta, izrada plana egzekucije, izrada plana u slučaju promjene). \*
- 
-

**27. Po Vašem mišljenju da li studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da li se pristup sudionika projekta mora prilagoditi situaciji. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**28. Po Vašem mišljenju koja specijalizirana znanja o projektnom menadžmentu trebaju posjedovati studenti a koja nisu pokrivena studijem. \***

---

---

**29. U kojoj mjeri se slažete sa sljedećom tvrdnjom. Obrazovni programi nisu usklađeni sa zahtjevima tržišta kada je u pitanju upravljanje projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**30. Što nedostaje u programu obrazovanja kada je u pitanju upravljanje projektima? \***

---

---

**31. Što je, za sada, najkorisnije u programu obrazovanja kada je u pitanju upravljanje projektima? \***

---

---

**32. Smatrate li da na hrvatskom tržištu postoji dovoljno organizacija koje nude razne programe formalnoga i neformalnoga obrazovanja te certifikacijskih programa za upravljanje projektima? \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**33. Da li su, prema Vašem mišljenju, bolje državne, privatne obrazovne institucije, treninzi ili certificiranje? \***

- Državne obrazovne institucije
- Privatne obrazovne institucije
- Treninzi/seminari
- Certificiranje

**34. Prema prethodno odabranom obrazovnoj instituciji, možete li navesti zašto su iste bolje? \*** \_\_\_\_\_

**35. Po Vašem mišljenju može li se u budućnosti u Hrvatskoj očekivati još veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima? \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**36. Smatrate li da tvrtke u RH organiziraju dovoljno obuka i treninga o upravljanju projektima? \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

## ANKETNI UPITNIK ZA PROJEKT MENADŽERE

1. Spol: \*

- M
- Ž

2. Dob: \*

- 20-30
- 31-40
- 41-50
- 51 i više

3. Da li ste ikad radili ili radite sad trenutno kao projektni menadžer na nekom projektu? \*

- Da
- Ne

4. Koliki imate staž u upravljanju projektom? \* \_\_\_\_\_

5. Da li posjedujete određeno obrazovanje ili edukaciju u svezi projekata? \*

- Da
- Ne

6. Ako da, koju edukaciju/obrazovanje ste prošli u svezi projekata? \*

\_\_\_\_\_

7. U kojoj mjeri smatrate da obrazovni sustav u RH odgovara zahtjevima tržišta na skali od 1-5? \*

	1	2	3	4	5	
Uopće ne odgovara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti odgovara

8. Po Vašem mišljenju što nedostaje u studijskim programima kada je u pitanju upravljanje projektima? \*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Što smatrate da je, za sada, najkorisnije u programu obrazovanja kada je u pitanju upravljanje projektima? \*

---

---

**10. Obrazovni sustavi su deficitarni praktičnim iskustvima prilikom stjecanja znanja i kompetencija upravljanja projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**11. Obrazovni kadar koji prenosi znanja i kompetencije upravljanja projektima ne posjeduje sva potrebna znanja i iskustva istoga. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**12. Smatrate li da državne institucije nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**13. Po Vašem mišljenju, da li privatne obrazovne institucije (privatne škole) nude najkvalitetnije programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**14. Da li su, prema Vašem mišljenju, bolje državne ili privatne obrazovne institucije? \***

- Državne obrazovne institucije
- Privatne obrazovne institucije

**15. Prema prethodno odabranoj obrazovnoj instituciji, možete li navesti zašto su iste bolje? \*** \_\_\_\_\_

**16. Smatrate li da profesionalna udruženja (PMI, IPMA) za upravljanje projektima nude kvalitetne programe obrazovanja znanjima i kompetencijama upravljanja projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**17. Smatrate li da na hrvatskom tržištu postoji dovoljno organizacija koje nude razne programe formalnoga i neformalnoga obrazovanja te certifikacijskih programa za upravljanje projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**18. Po Vašem mišljenju da li se u budućnosti u Hrvatskoj može očekivati veći razvoj obrazovnih programa za upravljanje projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**U kojoj mjeri na skali od 1-5 smatrate da sudionici projekta trebaju posjedovati sljedeća znanja i vještine upravljanja projektima.**

	1	2	3	4	5	
Uopće ne trebaju posjedovati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti trebaju posjedovati

**19. Sudionici projekta trebaju posjedovati znanja i vještine o operativnoj fleksibilnosti i sposobnosti anticipacije problema pri upravljanju projektima. \***

**20. Sudionici projekta trebaju posjedovati sposobnost dovršenja preuzetih zadataka unutar projektnog tima čak i pri stalno promjenjivim uvjetima.\***

**21. Sudionici projekta trebaju posjedovati znanja i vještine o prepoznavanju i razumijevanju poslovnog i radnog okruženja unutar kojeg se radi projekt. \***

**22. Sudionici projekta trebaju posjedovati znanja i vještine o sposobnosti prilagođavanja određenoj situaciji. \***

**23. Sudionici projekta trebaju posjedovati specijalizirana znanja o projektnom menadžmentu. \***

**24. Trebaju li po Vašem mišljenju sudionici projekta posjedovati znanja i vještine o sposobnosti nadzora, kontrole i timskog rada na projektima. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**25. Za sudionike na projektu nije bitno da li posjeduju sposobnost uvjeravanja konkurencije i dogovaranja poslova. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**U kojoj mjeri smatrate da studenti na fakultetu stječu adekvatna znanja i razvijaju vještine ključne za upravljanje projektima na skali od 1-5?**

	1	2	3	4	5	
Uopće ne stječu/razvijaju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti stječu/razvijaju

**26. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja obuhvatom projekta (iniciranje, planiranje obuhvata, definiranje obuhvata, potvrđivanje obuhvata, kontrola promjene obuhvata). \***



- 27. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektom vremenom** (definicija aktivnosti, sekvenciranje aktivnosti, procjena duljine trajanja aktivnosti, razvoj rasporeda, kontrola rasporeda). \*
- 28. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljnu razinu znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektom troškovima koje mogu primijeniti u praksi** (planiranje resursa, procjenjivanje troškova, budžetiranje troškova, kontrola troškova). \*
- 29. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektom kvalitetom** (planiranje kvalitete, osiguravanje kvalitete, kontrola kvalitete). \*
- 30. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja ljudskim potencijalima** (organizacijsko planiranje, regrutiranje zaposlenih, razvoj timova). \*
- 31. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektom komunikacijom** (planiranje komunikacije, distribucija informacija izvješćivanje o izvedbi, administracija). \*
- 32. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektom rizikom** (planiranje upravljanja rizikom, identifikacija rizika, kvantitativna/kvalitativna analiza rizika, planiranje odgovora na rizike, kontrola i nadzor rizika).
- 33. Smatrate li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima upravljanja projektom nabavom** (planiranje nabave, planiranje nadmetanja, nadmetanje, selekcija, ugovaranje, zatvaranje ugovora). \*

**34. Po Vašem mišljenju da li da studenti nakon fakulteta stječu dovoljno znanja i vještina o sposobnostima integracijskog upravljanja projektom (razvoj plana projekta, izrada plana egzekucije, izrada plana u slučaju promjene). \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**35. Po Vašem mišljenju koja specijalizirana znanja o projektnom menadžmentu trebaju posjedovati studenti. \***

---

---

**36. Po Vašem mišljenju da li studenti trebaju posjedovati sposobnost prilagođavanja tj. da se pristup sudionika projekta mora prilagoditi situaciji. \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**37. Smatrate li da su studenti spremni za rad na projektu nakon završetka fakulteta? \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem

**38. Po Vašem mišljenju, što bi se trebalo unaprijediti kako bi studenti bili još spremniji za rad na projektu nakon završetka fakulteta? \***

---

---

**39. Smatrate li da tvrtke u RH organiziraju dovoljno obuka i treninga o upravljanju projektima? \***

	1	2	3	4	5	
Uopće se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	U potpunosti se slažem